



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Tecnología Médica

“Problemas del sueño en niños con trastorno espectro autista atendidos en el Servicio de Terapia Ocupacional del área médica del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial “Milagroso Niño Jesús” en el año 2017”

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el área de Terapia Ocupacional

AUTOR

Leandra Lucía CADENAS VILLANUEVA

ASESORES

Mc Anthony CAVIEDES POLO

Álvaro Manuel WHITTEMBURY VLÁSICA (Coasesor)

Lima, Perú

2018



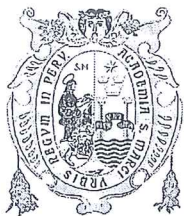
Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cadenas L. Problemas del sueño en niños con trastorno espectro autista atendidos en el Servicio de Terapia Ocupacional del área médica del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial “Milagroso Niño Jesús” en el año 2017 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2018.



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Tecnología Médica



"Año del diálogo y la reconciliación nacional"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Conforme a lo estipulado en el Art. 113 inciso C del Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (R.R. No. 03013-R-16) y Art. 45.2 de la Ley Universitaria 30220. El Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, conformado por los siguientes docentes:

Presidente: Lic. Clara Sertzen Fernandez
Miembros: Lic. Deysi Diaz Ramos
Lic. Amelia del Rosario Olortegui Moncada
Asesor : Lic. Mc. Anthony Caviedes Polo

Se reunieron en la ciudad de Lima, el día 13 de diciembre 2018, procediendo a evaluar la Sustentación de Tesis, titulado **"PROBLEMAS DEL SUEÑO EN NIÑOS CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL ÁREA MÉDICA DEL INSTITUTO DE REHABILITACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN ESPECIAL "MILAGROSO NIÑO JESÚS" EN EL AÑO 2017"**, para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el Área de Terapia Ocupacional de la Bachiller:

LEANDRA LUCÍA CADENAS VILLANUEVA

Habiendo obtenido el calificativo de:

.....17.....
(en números)

.....diecisiete.....
(en letras)

Que corresponde a la mención de: *Muy Bien*

Quedando conforme con lo antes expuesto, se disponen a firmar la presente Acta.

.....
Presidente
Lic. Clara Sertzen Fernandez



.....
Miembro
Lic. Deysi Diaz Ramos

.....
Miembro
Lic. Amelia del Rosario Olortegui Moncada

.....
Asesor (a) de Tesis
Lic. Mc. Anthony Caviedes Polo

Problemas del sueño en niños con Trastorno Espectro Autista
atendidos en el servicio de Terapia Ocupacional del área médica
del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial
“Milagroso Niño Jesús” en el año 2017

Autor: Bachiller CADENAS VILLANUEVA LEANDRA LUCÍA

Asesor: Lic. Mc Anthony Caviedes Polo.

Docente permanente, Auxiliar TP 20.

Co Asesor: Dr. Álvaro Whittembury Vlásica.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios quién desde el comienzo puso la voluntad y el conocimiento para poder llevar a cabo esta investigación; es ÉL quién merece todo el reconocimiento; a mis padres, quienes desde mi niñez me han inculcado la importancia de la educación y los valores en una persona; a mis hermanos por sus frases de apoyo y motivación; a Marujita por sus constantes oraciones para poder finalizar mis estudios y finalmente a Morita ,mi sobrina quién acentuó aún más mi pasión por los niños.

Leandra Cadenas

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a todo el personal del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial “Milagroso Niño Jesús” de manera especial al Coronel PNP Samuel Peralta, director de la institución; Coronel PNP Dr. Julio Ruiz Meza, jefe del área médica. Por haberme permitido realizar esta investigación y brindarme los permisos respectivos.

Así mismo agradecer también al Comandante Giuliano Morales; jefe del área administrativa y al Sr. Manuel Salcedo; jefe del área de logística del instituto, quienes me apoyaron incondicionalmente brindándome los materiales, equipos y ambientes requeridos para la ejecución del estudio.

El más ferviente agradecimiento a los Terapeutas Ocupacionales que laboran en el instituto; Catherinn Tafur, Miriam Garcés, Paola Taboada, Ana Hernández, Yuli Mancilla y Johan Lozano por la colaboración y disposición de manera desinteresada en la ejecución de la investigación. En especial a Johana Katerina Barrenechea por su ayuda y motivación constante para culminar el estudio.

Especial reconocimiento a la coordinadora de Terapia Ocupacional; Cap. PNP Licenciada Maribel Talavera Valenzuela por haber sido el nexo entre la jefatura y la autora de la investigación; por su apoyo y motivación constante desde los inicios de la investigación.

Agradecer de forma especial y sincera a todos los padres de familia que formaron parte del estudio, por su participación y colaboración en los cuestionarios realizados.

Sin dejar de lado un eterno agradecimiento a mi asesor de tesis y coasesor: El Lic. Anthony Cavedes Polo y el Dr. Álvaro Whittembury Vlásica, por su invalorable respaldo y aporte en la culminación de la presente investigación.

INDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 Descripción de los antecedentes.....	16
1.2 Importancia del estudio.....	21
1.3 Objetivos.....	23
1.3.1 Objetivo general.....	23
1.3.2 Objetivos específicos.....	23
1.4 Base teórica.....	23
1.4.1 Sueño.....	23
1.4.2 Sueño en el niño.....	28
1.4.3 Trastornos del sueño en el niño.....	29
1.4.4 Problemas del sueño en el niño.....	31
1.4.5 Evaluación del sueño.....	32
1.4.6 El Trastorno Espectro Autista.....	34
1.4.7 El Trastorno Espectro Autista y la medicación.....	36
1.4.8 Problemas de sueño en niños con Trastorno Espectro Autista.....	37
1.4.9 El sueño y la Terapia Ocupacional.....	39
1.4.10 Definición de términos.....	41

CAPÍTULO II: MÉTODOS.....	45
2.1 Diseño metodológico.....	46
2.1.1 Tipo de estudio.....	46
2.1.3 Población.....	46
2.1.4 Diseño muestral.....	46
2.1.4.1 Criterios de inclusión.....	46
2.1.4.2 Criterios de exclusión.....	46
2.1.5 Variables.....	47
2.1.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	48
2.1.7 Plan de recolección de datos.....	49
2.1.8 Plan de análisis estadístico de datos.....	50
2.1.9 Consideraciones éticas.....	50
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	53
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN.....	100
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	107
Conclusiones.....	108
Recomendaciones.....	109
Bibliografía y anexos.....	111

LISTA DE GRÁFICOS

Nº

1. Sexo de los niños con Trastorno Espectro Autista atendidos en el servicio de terapia ocupacional de IRI&EE setiembre-octubre 2017.....	54
2. Edades agrupadas de los niños con Trastorno del espectro autismo atendidos en el servicio de terapia ocupacional del IRI&EE setiembre – octubre 2017.....	55
3. Resultado del puntaje global del CSHQ de los niños y niñas con Trastorno Espectro Autista.....	56
4. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) no se acuesta siempre a la misma hora.....</i>	58
5. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) no se duerme antes de los 20 minutos...59</i>	
6. Frecuencia en porcentajes : <i>El niño(a) no se duerme en la cama.....</i>	60
7. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) se duerme en la cama de un hermano.....</i>	61
8. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) necesita que esté el padre o la madre en la habitación.....</i>	62
9. Frecuencia en porcentaje: <i>El niño(a) pelea para no ir a la cama (grita, se niega a acostarse, etc.....</i>	63
10. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) tiene miedo a dormir a oscuras.....</i>	64
11. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) tiene miedo a dormir</i>	65
12. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) duerme muy poco.....</i>	66
13. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) duerme demás.....</i>	69

14. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) no duerme lo necesario</i>	70
15. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) no duerme aproximadamente la misma cantidad de horas.</i>	71
16. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) se orina en la cama por las noches</i>	72
17. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) habla durante el sueño.</i>	73
18. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) está inquieto y se mueve mucho durante el sueño.</i>	74
19. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) tiene sonambulismo</i>	75
20. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) se cambia de cama (de los padres, hermanos, hermanas, etc.) durante la noche.</i>	76
21. Frecuencia en porcentajes: <i>Al niño(a) le rechinan los dientes durante el sueño</i>	77
22. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) ronca de manera ruidosa</i>	78
23. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) parece que dejara de respirar durante el sueño.</i>	79
24. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) tiene problemas para dormir fuera de casa (casa de familiares, vacaciones).</i>	80
25. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) se despierta durante la noche llorando, sudando, asustado, etc</i>	81
26. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) se despierta asustado por pesadillas</i>	82
27. Duración de los despertares nocturnos.....	84
28. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) se despierta una vez por la noche</i>	85
29. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño(a) se despierta más de una vez por noche</i> ...	86

30. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) se despierta por sí mismo</i>	88
31. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) se despierta molesto.</i>	89
32. Frecuencia en porcentaje: <i>Al niño (a) lo despiertan adultos u otros hermanos.</i>	90
33. Frecuencias en porcentajes: <i>El niño(a) tiene dificultad para salir de la cama en las mañanas.</i>	91
34. Frecuencias en porcentajes: <i>El niño(a) tarda mucho tiempo en estar alerta y activo en las mañanas.</i>	92
35. Frecuencia en porcentajes: <i>El niño (a) parece cansado</i>	94
36. Frecuencia en porcentajes: <i>Durante la semana pasada su hijo(a) ha parecido somnoliento o dormido jugando solo.</i>	95
37. Frecuencia en porcentajes: <i>Durante la semana pasada, su hijo(a) ha parecido somnoliento o dormido paseando en el auto o bus</i>	96

LISTA DE TABLAS

Nº

1. Frecuencia de respuesta del cuestionario de hábitos del sueño infantil – acostarse.	57
2. Frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil - conducta de sueño.	66
3. Frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil - despertares nocturnos.....	83
4. Frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil – despertar matutino.....	87
5. Frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil - sueño durante el día...	93
6. Según el sexo de los participantes.....	97
7. Según la edad de los participantes.....	98

RESUMEN

Objetivo: Determinar los problemas del sueño en los niños con Trastorno del Espectro Autista atendidos en el servicio de terapia ocupacional del área médica del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial “Milagroso Niño Jesús”.

Metodología: El estudio es de tipo descriptivo, observacional y transversal. Se utilizó el Cuestionario de hábitos del sueño infantil (CSHQ) de Owens, Spirito y McGuinn (2000) a 30 padres de niños con TEA que asisten con regularidad a la institución. Para la tabulación de datos y su posterior procesamiento, se elaboró una base de datos en el programa Excel y también se empleó el programa estadístico SPSS para Windows versión 20.0.

Resultados: Se evaluaron a 30 niños con diagnóstico de TEA, de los cuales el 83% fueron del sexo masculino y el 17% de sexo femenino. Las edades de los participantes fueron entre los 4 y 11 años de edad; la cual fue dividida en dos grupos. El 90% de los niños con TEA pertenecientes al estudio obtuvieron un puntaje mayor o igual a 41 puntos lo que los ubica en niños con problemas del sueño. Mientras que el 10% (3 niños) de la población de estudio presentó un puntaje inferior a los 41 puntos, lo cual nos indica que no tienen problemas de sueño. Se encontró asociación estadística (*p 0.008) entre los grupos etarios de 4- 7 años y 8- 11 años con respecto al puntaje global obtenido. Se encontró asociación estadística entre la edad de los niños con TEA y los resultados en la subescala de conducta de sueño (p*0.004). A menor edad mayor es el puntaje que se obtiene en la subescala mencionada. El 53% (16 casos) necesitan que esté el padre o la madre en la habitación para conciliar el sueño.

Conclusiones: Los niños con TEA participantes del estudio, en su gran mayoría (90%), presentaron problemas de sueño. Existe una relación entre la edad de los participantes con TEA y los resultados globales obtenidos del cuestionario.

Palabras clave: Trastorno del espectro autista, problemas del sueño y cuestionario infantil de hábitos del sueño (CSHQ).

ABSTRACT

Objective: To determine sleep problems in children with Autism spectrum disorder treated in the Occupational Therapy Service of the medical area of the *Milagroso Niño Jesús* Children's Rehabilitation and Special Education Institute.

Methodology: This is a descriptive, observational, and transversal study. In order to collect the information, the Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) by Owens, Spirito, and McGuinn (2000) was taken to 30 parents of children with ASD who regularly attended the institution. For the data tabulation and subsequent processing, a database was created in Excel. The SPSS statistics program for Windows 20.0 was also used in this stage.

Results: a total of 30 children with ASD were psychologically evaluated. 83% were males (25 boys) and 17% were females (5 girls). The age of the participants was from 4 to 11 years old, and they were divided into two groups. 73% from 4 to 7 years old (22 boys) and 23% from 8 to 11 years old (8 boys). 90% of the children with ASD (5 girls and 22 boys), which were part of this research, obtained a score higher or equal to 41 points, placing them as children with sleep problems. On the other hand, 10% of the studied population (3 boys) obtained a lower score than 41 points, which indicates they do not have sleep problems. A relation (*p 0.008) was found between the age groups of 4-7 years old and 8-11 years old regarding the global score obtained (p*0.004). The 4-7 age group had an average of 48.5, while the 8-11 age group had an average of 42.

17% of the children with ASD get to sleep after 20 minutes; therefore, we can state there is a risk that children with ASD may have problems to start sleep and develop a real sleep disorder; such as, child insomnia. 53% of the children (16 cases) need their father or mother to be present in the room.

Conclusion: The children with ASD who participated in the study, the vast majority (90%), had sleep problems. There is a relationship between the age of the participants with ASD and the overall results obtained from the questionnaire.

Key words: Autism spectrum disorder, sleep problems, and Children's Sleep Habits Questionnaire (CSHQ).

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES

El sueño es un área de la ocupación humana, básica e importante en los niños, actividad a la que le dedican más tiempo desde su nacimiento y que tiene una alta relevancia en el desarrollo neurológico de los mismos según estudios recientes.

“Los trastornos del sueño son problemas muy frecuentes en niños en edad preescolar y escolar en el mundo. La prevalencia de las alteraciones del sueño a nivel mundial según la Academia Americana de Pediatría en el año 2001 oscila entre el 20% y el 30% de los niños con desarrollo típico en edad preescolar.”⁽¹⁾

A nivel latinoamericano, en un estudio descriptivo epidemiológico realizado en Uruguay en el año 2014, a nivel escolar la prevalencia de las alteraciones del sueño fue de 31% del total de su población de estudio. El 33% de los niños en edad preescolar presentó algún trastorno del sueño; dentro de ellos, los más comunes, la hiperhidrosis del sueño y las dificultades respiratorias. Y en los niños en edad escolar la frecuencia fue de 26%, predominando las parasomnias (eventos anormales que ocurren durante el sueño) y las alteraciones del patrón sueño vigilia.⁽¹⁾

En Colombia, un estudio igualmente descriptivo y epidemiológico en la ciudad de Sabaneta en el año 2005, con población de estudio pediátrica en edad preescolar y escolar, que incluyó mayor población que el estudio anterior mencionado, encontró que el 68% de la población tenía trastornos del sueño, el 32% tenía solo un trastorno del sueño, el 31% los dos trastornos y el 36% presentaba de tres a más trastornos del sueño.⁽²⁾

En Argentina, una investigación en el año 2003, con niños típicos en la edad preescolar y escolar, dio como resultado que el 37% de la población tenían trastornos del sueño y el 40% presentaban tanto disomnias como parasomnias. La prevalencia de la disomnias fue del 23%, constituyendo el problema más frecuente la resistencia a dormir/miedo a dormir de manera independiente; la prevalencia de las parasomnias fue del 26% y predominaron las pesadillas y terrores nocturnos.⁽³⁾

En Perú existen pocos estudios relevantes con indicadores epidemiológicos en la población pediátrica infantil. Se puede destacar un estudio realizado en un distrito urbano en Lima, en estudiantes de educación secundaria, en el año 2014. En este estudio se encontró que la prevalencia para la somnolencia diurna fue del 12% de la población total estudiada. ⁽⁴⁾

Los trastornos del sueño repercuten de manera negativa en la calidad de vida y ocupaciones de los niños en edad escolar, en su aprendizaje, comportamiento y dinámica familiar. ⁽⁵⁾

En los niños, el sueño es tan relevante como el crecimiento y desarrollo; los problemas del sueño tanto cuantitativos (problemas para iniciar el sueño) como cualitativos (despertares nocturnos) pueden conducir a la falta de sueño. ⁽⁵⁾ Los síntomas de sueño inadecuado o falta del sueño pueden verse evidenciados en los cambios de estado de ánimo, con niños más propensos al estrés y ansiedad; periodos muy breves de atención y concentración en la escuela y en el hogar así como también en todas las actividades de la vida diaria, y en la tensión familiar que este problema genera, pues también los demás miembros que conforman la familia ven afectado su sueño y con ello su calidad de vida. ⁽⁵⁾

Los problemas del sueño en los niños con Trastorno Espectro Autista (TEA) son mucho más frecuentes que en los niños con desarrollo típico; la prevalencia es casi aproximadamente el doble, el 53% de los niños con TEA tiene cuanto menos un problema frecuente del sueño. ⁽⁶⁾

El TEA es un trastorno complejo del desarrollo neurológico, cuyas principales características son las alteraciones en la comunicación e interacción social; comportamiento restringido, repetitivo y estereotipado; problemas de atención e hiperactividad y con ello los problemas de aprendizaje. ⁽⁷⁾ La prevalencia de este trastorno ha ido en aumento: en el año 2008 era de 1 en 88 niños; en el año 2010, aumentó a 1 en 68 niños a nivel mundial. ⁽⁸⁾ En los varones es 1 de cada 42 y en las mujeres 1 de cada 189, en los varones es 4.5 veces más común.

Los problemas del sueño exacerban los síntomas en el TEA. Los niños con TEA que no logran iniciar, mantener el sueño o simplemente no logran dormir por la noche; tienen conductas más agresivas, altos niveles de actividad e irritabilidad y más problemas de comportamiento que lo usual⁽⁹⁾, lo que hace difícil su manejo por parte de los cuidadores principales y la familia. Otros problemas relacionados con la falta de sueño en los niños con trastorno espectro autista es el efecto negativo en el funcionamiento académico, emocional, físico y social. La rutina familiar se ve alterada, causando mucho estrés, en particular al cuidador principal o a los padres. ⁽⁹⁾

En un estudio descriptivo realizado en Argentina, en el año 2013, por un equipo de investigación de la Universidad de San Luis a cargo de Virginia Iannizzotto, tuvo como objetivo investigar los hábitos del sueño en niños y adolescentes con TEA respecto de los niños típicos que formaban parte del grupo control⁽¹⁹⁾. Se evaluaron a 24 niños entre los 4 y 16 años de edad; 12 de ellos tenían el diagnóstico de TEA y los otros 12 eran niños típicos que formaron parte del grupo control. ⁽¹⁹⁾ El instrumento utilizado fue la versión para padres del "Children Sleep Habits Questionnaire", y además se registró la temperatura del cuerpo por la mañana al despertar y antes de irse a dormir por la noche, una vez por semana durante treinta días. ⁽¹⁹⁾

Como resultado del estudio se observó que los niños con TEA mostraron mayor resistencia a la hora de irse a la cama y más despertares nocturnos que el grupo control. Además las temperaturas del grupo TEA fueron significativamente más elevadas que las del grupo control. ⁽¹⁹⁾

Los problemas conductuales en los niños con TEA han sido estudiados también para hallar una relación con los comportamientos inadecuados en la escuela o el bajo rendimiento académico.

Para ello, un estudio realizado en Japón en el año 2015, tuvo como objetivo comparar los problemas del sueño en niños en el jardín de infantes de un colectivo típico y a los preescolares con TEA en Japón. Además determinar si las dificultades para dormir estaban ligadas con comportamientos problemáticos en los preescolares con TEA. ⁽¹³⁾

Los problemas del sueño fueron evaluados en 965 comunidades y 193 niños del jardín de infantes con TEA, usando el “Cuestionario Japonés del Sueño para Preescolares”, que fue desarrollado para evaluar problemas de sueño en niños pertenecientes al jardín de infantes en Japón. Se evaluaron los problemas conductuales en 107 niños del jardín de infantes con TEA empleando la “Lista de Comportamiento del Niño”.⁽¹³⁾

Los resultados arrojaron que en comparación con los niños del jardín de infantes de la comunidad, los niños del jardín de infantes con TEA tuvieron mucho más problemas de sueño, incluyendo apnea obstructiva del sueño y eventos anormales durante el sueño. Los niños del jardín de infantes con problemas de sueño presentaron más dificultades en el comportamiento que aquellos sin problemas de sueño. La gravedad de los problemas del sueño, especialmente el insomnio, se correlacionó significativamente con los problemas de conducta en los niños del jardín de infantes con TEA.⁽¹³⁾

Los investigadores llegaron a la deducción de que los problemas del sueño, especialmente la apnea obstructiva del sueño, son más comunes en los niños del jardín de infantes con TEA que en los niños del jardín de infantes en la comunidad típica. Y que, además, los problemas del sueño, especialmente el insomnio, están relacionados con el comportamiento problemático en los niños del jardín de infantes con TEA.⁽¹³⁾

Otros estudio, realizado en Philadelphia en el año 2009, que también tenía como objetivo comparar los comportamientos del sueño de niños con TEA, con los comportamientos del sueño de niños con desarrollo típico usando el “Cuestionario de Hábitos del Sueño de los Niños (CSHQ)”, así mismo contrastar la calidad del sueño, definida como la actividad media de la latencia del sueño, el número de veces que despiertan por la noche, la eficiencia del sueño y el tiempo total de sueño de la cohorte de niños con TEA y desarrollo típico, medida por 10 noches de actigrafía(método para la evaluación del sueño).

Para ese estudio, los niños fueron escogidos de forma aleatoria del Centro Regional de Autismo. La cohorte de los niños con TEA fue de 59 niños, de 4 a 10 años de edad (26

con autismo, 21 con trastorno generalizado del desarrollo no especificado y 12 con síndrome de Asperger); y se contrastaron con 40 niños de desarrollo típico.⁽¹²⁾

“Para encontrar los resultados se compararon el CSHQ, diarios de sueño y 10 noches de actigrafía usando el “Algoritmo Sadeh” de niños con TEA y niños típicos. El CSHQ mostró que 66,1% de los padres de niños con TEA (62,5% de autismo, 76,2% trastorno del desarrollo no especificado y 58,3% de síndrome de Asperger) y el 45% de los padres de los controles informaron que sus hijos tenían problemas de sueño. Los datos proporcionados por el actígrafo evidenciaron que el 66,7% de los niños con TEA (75% de autismo, 52,4% de trastorno del desarrollo no especificado y 75% de trastorno de Asperger) y 45,9% de los niños con desarrollo típico tenían el sueño alterado”.⁽¹²⁾

“Las conclusiones de los investigadores fueron que la prevalencia de los trastornos leves del sueño en niños típicos fue de 45%; esto destaca la falta de sueño pediátrico como un problema de salud pública de consideración. La estimación de la prevalencia del 66% para los trastornos moderados del sueño en la cohorte de los niños con TEA subraya los problemas de sueño significativo que las familias de estos niños enfrentan. El trastorno de sueño predominante en la cohorte de los niños con TEA fue el insomnio conductual tipo de inicio de sueño”.⁽¹²⁾

Otro estudio realizado en Kobe, Japón, y Surabaya, Indonesia, en el año 2016, tuvo como objetivo identificar la prevalencia de los problemas del sueño en los niños con TEA en Indonesia y Japón.⁽¹¹⁾

Los problemas de sueño están asociados con problemas de funcionamiento cognitivo, aprendizaje, atención y rendimiento escolar. Se ha encontrado que los problemas de sueño son muy frecuentes en los niños con TEA, con tasas que van del 40% al 80%.⁽¹¹⁾

“Fue un estudio transversal. Con una muestra de 50 niños con TEA (25 niños de Kobe, Japón, y 25 niños de Surabaya, Indonesia), de entre 4 y 10 años de edad, que fueron seleccionados mediante muestreo estratificado y por conglomerados. Se utilizó el “Cuestionario de Hábitos del Sueño Abreviado (CSHQ-A)” para evaluar los problemas

del sueño en los niños, que contiene 22 preguntas. Los datos se analizaron con la prueba de Mann–Whitney para comparar las puntuaciones CSHQ–A entre los niños de Indonesia y Japón, mientras que la proporción de problemas del sueño se evaluó mediante la prueba de chi–cuadrado, con un intervalo de confianza del 95%”.⁽¹¹⁾

Los resultados del estudio refieren que la prevalencia de problemas de sueño en los niños con TEA fue del 60% (15 niños) en Indonesia y 16% (4 niños) en Japón, respectivamente. No hubo diferencias significativas en la vigilia total durante la noche y en la mañana a raíz de la CSHQ–A entre los niños de Indonesia y Japón ($p < 0,005$).⁽¹¹⁾

“Los investigadores concluyen que la prevalencia de los problemas de sueño en los niños con TEA fue mayor en los niños de Indonesia que en los de Japón”.⁽¹¹⁾

1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

El sueño es una actividad muy importante en los seres humanos; exactamente usamos un tercio de nuestro día, en el caso de los adultos, y en el caso de los niños es más de un tercio en esta actividad. “El sueño es una actividad necesaria para el funcionamiento normal del organismo debido al mecanismo de conservación y restauración de la energía usada en el día a día para la ejecución de nuestras labores cotidianas. Además se segregan componentes muy relevantes en la etapa infantil como la melatonina y la hormona de crecimiento”.⁽¹⁰⁾

Estudios más recientes están atribuyéndole al sueño otras funciones vitales en los seres humanos, especialmente en las primeras etapas de la vida, en la niñez e infancia, cuando el ser humano se encuentra en un gran proceso de desarrollo. Estos estudios indican que “Al parecer el sueño juega un rol muy importante en la maduración del sistema nervioso central, formación y mantenimiento de conexiones neurales”.⁽¹⁰⁾

Por lo tanto, los procesos de aprendizaje y desarrollo de las funciones mentales superiores para el buen funcionamiento del niño durante el día, dependen del equilibrio ocupacional en las actividades de la vida diaria; es decir, el tiempo adecuado para cada ocupación. En

los niños con TEA –la población a estudiar–, la falta de sueño puede jugar un papel crítico en el incremento o exacerbación de los síntomas más problemáticos del TEA, empeorando la calidad de vida del niño y la familia. ⁽⁹⁾

Este trabajo de investigación tiene como interés principal determinar los problemas de sueño en los niños con TEA atendidos en el servicio de Terapia Ocupacional del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial IRI&EE “Milagroso Niño Jesús”, para que por medio de él podamos evidenciar la necesidad de realizar más estudios epidemiológicos a nivel nacional sobre este tema tan relevante en la población infantil; asimismo, propiciar más investigaciones encaminadas a incluir modelos y estrategias que abarquen los tres niveles de prevención en salud: promoción y protección específica, diagnóstico precoz, tratamiento y rehabilitación.

El Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial “Milagroso Niño Jesús” IRI&EE, del comité de Damas de la PNP, es una institución asistencial del cuarto nivel de atención, creada en Diciembre del año 1999. La institución cuenta con dos áreas; el área médica y el área educativa, que atienden a población infantil proveniente de diversos distritos de Lima metropolitana, siendo uno de los diagnósticos atendidos más frecuentes precisamente el trastorno espectro autista.

Actualmente la institución no cuenta con los datos estadísticos sobre la prevalencia de los problemas del sueño en los niños con TEA, que podrían convertirse en trastornos reales del sueño, que como se ha descrito en párrafos anteriores es muy frecuente en esta población. Es por ello la importancia de este estudio: generar conocimiento sobre la situación real y actualizada sobre este tema y poder brindar la mejor atención a la población.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

- Determinar los problemas del sueño en los niños con TEA atendidos en el servicio de Terapia Ocupacional del área médica del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial IRI&EE “Milagroso Niño Jesús” en el año 2017.

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar cuáles son los principales problemas del sueño en los niños con TEA atendidos en el servicio de Terapia Ocupacional del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial IRI&EE “Milagroso Niño Jesús” en el año 2017.

1.4 BASES TEÓRICAS

1.4.1 SUEÑO

Fisiología del sueño

El sueño es un estado biológico presente en los seres vivos como animales y seres humanos que se define en función de dos aspectos importantes; comportamentales y fisiológicos.⁽¹⁴⁾

Los griegos llamaron al sueño “el hermano de la muerte” porque pensaban que cuando el hombre dormía, cesaba toda actividad mental. Hoy sabemos que esto es un error, ya que el sueño es un proceso rápido, lleno de complejidad (combinado por distintos estadios que acontecen de manera cíclica) e interno (es decir aproximadamente independiente de las exigencias externas).⁽¹⁰⁾ El sueño tiene dos características principales:

- Características comportamentales: Durante el sueño existe una desaparición o descenso de los movimientos espontáneos del cuerpo y se adopta una posición estándar de descanso, que es diferente en cada tipo de animales.⁽¹⁴⁾ Para poder dormir buscamos un lugar tranquilo, estable y sin mucho ruido colocándonos en una posición cómoda que nos ayude a conciliar el sueño. Además se

evidencia una pobre respuesta a los estímulos del medio externo de baja intensidad que es alterable en comparación con el coma. ⁽¹⁴⁾

- Características fisiológicas: La mayoría de las funciones de casi cualquier sistema vivo presenta un ritmo aproximadamente de 24 horas que se conoce como ritmos circadianos. Algunos estímulos del medio externo tienen las propiedades de impulsar los ritmos biológicos. Estos cambios propician en acondicionamiento del individuo a las variaciones ambientales ligadas al ciclo solar de luz y penumbra. En el ser humano, el más notorio de estos balances circadianos es el ciclo vigilia- sueño. Este periodo consta de dos eventos principales de varias horas de duración. ^(10, 4) El sueño de movimientos oculares rápidos, conocido como el sueño REM (Rapid Eye Movement) o sueño paradójico y el sueño de ondas lentas o sueño profundo, también conocido como sueño No REM (Non Rapid Eye Movement) en antagonismo con el sueño REM. ⁽¹⁴⁾

El registro durante el sueño de la actividad eléctrica del cerebro a través del electroencefalograma (EEG), de la actividad de los músculos (electromiograma) y de los movimientos de los ojos (electrooculograma), nos ayuda a poder diferenciar a ambos tipos o estados del sueño bien diferenciados también denominados “sueño sincronizado y sueño desincronizado” (No REM y REM) por Jouvet y Dement. ⁽¹⁰⁾

En el sueño No REM, se observa una desaparición de los movimientos oculares rápidos, relajación muscular, regularidad, disminución del pulso y del ritmo respiratorio. La presión de la sangre se reduce, presentándose un umbral de alerta más bajo de lo que se observa en el sueño REM. En el sueño No REM se pueden presentar también sueños que se detallan en forma de “sensaciones agradables o desagradables”. ⁽¹⁰⁾

En la fase del sueño REM se observan movimientos rápidos de los ojos y de los pequeños músculos de la cara. Se caracteriza además por el aumento e irregularidad del pulso, respiración y presión sanguínea. Este tipo de sueño es también denominado “sueño paradójico” ya que en él se observa la máxima relajación de la musculatura corporal (a

excepción de los músculos oculares y respiratorios ya que lo que ocurre es que se produce un menor control de las funciones cardiocirculatorias y respiratorias) junto con un máximo umbral de alerta con un sueño liviano. El EEG registra una actividad del cerebro similar a cuando estamos despiertos. ^(10,14)

Es en esta fase aparecen los sueños más “cinematográficos”, la mayoría de las veces es imposible recordar lo sucedido. ⁽¹⁰⁾

Durante la transición de la vigilia al sueño se puede observar como la actividad cerebral se vuelve cada vez más lenta.

A los noventa minutos después de haber iniciado el sueño se produce una variación de sueño brusco. El EEG se desregulariza y muestra una actividad rápida del cerebro que se acompaña de movimientos de los ojos y disminución de la tonicidad de los músculos. ⁽¹⁰⁾

Empieza entonces el sueño paradójal o REM que dura alrededor de diez a quince y seguido de un nuevo periodo de sueño regularizado. Es por esto que durante el sueño del adulto típico se evidencia una variación cíclica de fases de sueño lento o No REM y sueño paradójal o REM. ⁽¹⁰⁾

Estos ciclos se repiten de cuatro a siete veces cada noche, la mayoría de veces cada noventa minutos. El sueño lento profundo destaca la primera parte de la noche, la duración de cada fase REM va en aumento y las pausas entre las sucesivas fases REM se reducen. ⁽¹⁰⁾

En el adulto típico, la duración total del sueño tiene grandes variaciones individuales, con un promedio de unas siete horas al día. Los adultos jóvenes duermen aproximadamente el 50% en sueño lento ligero, un 15 a 20% sueño lento profundo y del 20 a 25% de sueño REM. A lo largo de la vida disminuye progresivamente el tiempo de sueño total y los porcentajes relativos de sueño lento profundo y No REM. ⁽¹⁰⁾

Profundidad del sueño

En el sueño lento y profundo, el estado de alerta ante los estímulos medioambientales está disminuido, por lo que la fuerza de los estímulos debe de ser mucho más alta para poder despertarnos. La propiedad del estímulo es muy importante, por ejemplo los padres pueden despertarse al escuchar llorar a sus hijos, mientras que pueden no despertarse ante un ruido en la noche, siento este más fuerte que el llanto de los niños. ⁽¹⁰⁾

El ruido altera la profundidad y alternancia de las distintas fases del sueño. La profundidad del sueño REM puede variar y el umbral para que una persona se despierte depende también del tipo de estímulo. En el sueño REM se producen con mayor regularidad los despertares fortuitos por estímulos de tipo internos. ⁽¹⁰⁾

Función del sueño

En los últimos años se ha ido recopilando mucha información acerca de la función que cumple el sueño en los seres humanos, pero aun así no se conoce con exactitud cuál es su naturaleza y contribución. ⁽¹⁰⁾

Existen múltiples propuestas para poder dar a conocer por qué el sueño es tan relevante para la óptima actividad del organismo, las propuestas más relevantes están relacionadas con la conservación y restauración de la energía. ⁽¹⁰⁾

“Estas teorías se fundamentan en el concepto de homeostasis, es decir en los mecanismos que mantienen el equilibrio de las variables biológicas entre ciertos valores máximos y mínimos, el gasto de energía que se produce durante la vigilia tiene que ser compensado con un periodo de recuperación de este gasto de energía. Durante el día, la mayoría de las personas tienen mayor actividad que por la noche. Es por esto que en las primeras horas del sueño asociadas con el sueño lento, se registra una disminución del consumo de oxígeno, el ritmo cardíaco y la temperatura corporal. El sueño lento es relacionado con la conservación de la energía. Por ejemplo cuando el gasto energético es elevado como el

caso del ejercicio físico intenso, se produce un incremento de la duración del sueño de ondas lentas”.⁽¹⁰⁾

Aunque los procesos de degradación y construcción de la energía son permanentes, la función de construcción de la energía predomina en la noche. Es así como algunas hormonas importantes para los seres humanos como la melatonina y la hormona de crecimiento son segregadas por la noche. Existen investigadores que aseveran que la función restauradora se produce en todo el cuerpo del individuo, ya que cuando existe un aumento de las necesidades del organismo como en algunas etapas de la vida o circunstancias como en la primera etapa de la niñez, adolescencia o embarazo, se observa un incremento del sueño profundo.⁽¹⁰⁾

También señalan algunos autores que el sueño lento y el sueño REM tienen funciones distintas a las expuestas, la acción restauradora se ejerce principalmente sobre el sistema nervioso. Por ejemplo el sueño REM estaría relacionado con la formación y mantenimiento de las conexiones neurales.⁽¹⁰⁾

1.4.2 SUEÑO EN EL NIÑO

Maduración del ciclo sueño – vigilia

El sueño juega un papel muy relevante en el desarrollo infantil, de manera que el desarrollo normal de esta función neurovegetativa brinda antecedentes invaluable para llegar a una aproximación del bienestar social general de los niños. Así que es relevante tener en cuenta los rasgos distintivos del sueño en los niños. ⁽¹⁴⁾

“Una de las características más llamativas del sueño en los recién nacidos de relativa inmadurez cerebral es el predominio del sueño REM. Los recién nacidos prematuros de 30 semanas duermen en REM aproximadamente el 80% de su sueño total. ⁽¹⁰⁾ En niños nacidos entre las 36 y 38 semanas de gestación, este porcentaje disminuye hasta en un 60% y ya puede reconocerse una organización cíclica vigilia- sueño. Solo en este momento madurativo a las 38 semanas de gestación puede reconocerse el sueño lento y profundo. ⁽¹⁰⁾ En los niños nacidos a término (42 semanas) aún se mantiene un patrón de sueño con una significativa proporción de sueño REM de 35 %. Los neonatos duermen aproximadamente de 17 – 18 horas al día, distribuidas en intervalos regulares a lo largo de las 24 horas. De las cuales aproximadamente 8 horas duermen en sueño REM. Entre los 2 o 3 meses de edad comienzan a disminuir las horas del sueño, y a los 12 meses las horas promedio de sueño son entre 12 a 13 horas al día”. ⁽¹⁵⁾

“El tiempo de latencia va disminuyendo con la edad y el niño comienza a presentar movimientos, cambios de posición y algunos sobresaltos. Así mismo un niño con sueño típico no debería despertar entre las 0 y 05 am. Los despertares nocturnos son fisiológicos y aparecen en un 20- 40 % de los niños menores de 3 años, en un 15% a los 3 años y en un 2% de los niños con 5 años de edad. Los despertares nocturnos disminuyen significativamente en la etapa prepuberal respecto a la infancia”. ⁽¹⁵⁾

“Respecto a las siestas, a partir de los 3 años de edad ya no serían tan importantes. A los 18 meses, si es común que duerman dos siestas al día, una por la mañana y otra por la tarde”. ⁽¹⁵⁾

“A los 24 meses de edad, se duerme alrededor de 13 horas. Este periodo se reduce entre los 3 y 5 años de edad en 10 – 12 horas, a los 5 años se reduce a 11 horas. Entre los 6 a 10 años de edad el promedio de las horas de sueño es de 10 horas al día. Se podría decir entonces que a partir de los 10 años de edad la organización del sueño y el patrón del ciclo sueño- vigilia son similares a las de un adulto. La proporción del sueño REM disminuye hasta el 25% en esta edad”.⁽¹⁵⁾

El dormir bien está muy relacionado con la edad del niño y el desarrollo neurológico del niño. Las dificultades del sueño en los niños en comparación con los adultos, tendrá un efecto negativo en el desarrollo del niño. El crecimiento, comportamiento y rendimiento escolar se verán muy afectados así como la dinámica y calidad de vida familiar.⁽¹⁵⁾ (Tabla 1 anexos)

1.4.3 TRASTORNOS DEL SUEÑO EN EL NIÑO

Los trastornos del sueño en la niñez son un problema de salud pública debido a su alta prevalencia a nivel mundial, la cual se estima hasta en un 30% de la población infantil. La mayoría de estas alteraciones son crónicas y los pacientes con una patología neurológica son más vulnerables a padecerla. El sueño es un estado fisiológico activo cuya ausencia o alteración produce efectos adversos de relevancia en la salud y funcionamiento del niño. La privación o la mala calidad del sueño en el niño repercuten en el rendimiento escolar y en el estado psíquico y físico de éste. Por ello es tan importante su detección precoz para realizar el tratamiento respectivo y oportuno.

En el Perú hay pocos estudios de investigación que analizan el predominio de los trastornos del sueño en la primera etapa de la vida, debido a que los hábitos del sueño y el predominio de las alteraciones del mismo no han sido calculados también a nivel global.

Conceptualizar los trastornos del sueño en la infancia es complejo, debido a muchas razones; una de ellas es que con frecuencia hay problemas de sueño en lugar de verdaderos trastornos del sueño, los problemas del sueño son prototipos de sueño que son desfavorables para los padres, el niño o el médico que pueden estar vinculados con el

bienestar del niño o la familia. De todos los problemas del sueño que existen, solo algunos son anormales y necesitan tratamiento. ⁽¹⁴⁾

Los trastornos del sueño según la Academia Americana de Medicina del Sueño están clasificadas en ocho categorías que permite determinar una enfermedad según su síntoma primordial. ⁽¹⁶⁾ (Tabla 2 anexos)

1. Insomnios según causa.
2. Trastornos del sueño relacionados con la respiración:
 - Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS).
 - Síndrome de hipoventilación/ hipoxemia del sueño.
 - Síndrome de apneas centrales.
3. Hipersomnia de origen central (no producidas por alteraciones de origen circadiano, trastornos respiratorios del sueño u otra causa que perturbe el sueño nocturno).
4. Trastornos del ritmo circadiano.
5. Parasomnias: De REM, No REM y otras.
6. Trastornos del sueño relacionados al movimiento.
7. Síntomas aislados, variantes normales y problemas no resueltos.
8. Otros trastornos del sueño.

La Clasificación Internacional de los Trastornos del Sueño Revisada (CITS- R) nos brinda un resumen uniforme para la agrupación de los trastornos del sueño en el niño y el adulto. Es importante saber que los trastornos del sueño en el niño se diferencian a los del adulto en regularidad, causas y consecuencias. Se debe tomar en cuenta lo siguiente: ⁽¹⁴⁾ (Tabla 3 anexos)

- Los patrones y necesidades del sueño cambian evolutivamente y hay que tener en cuenta variaciones interindividuales y culturales.
- Los trastornos más frecuentes hacen referencia al hábito del sueño.
- Hay factores causales y del tratamiento que dependen de los padres y no del niño.
- Los efectos de la falta o mala calidad del sueño repercuten sobre el desarrollo físico y cognitivo del niño.

- Las apneas de SAOS son menos perceptibles que en el adulto, con mayor frecuencia son hipopneas y pueden no acompañarse de ronquidos. Su causa y tratamiento son distintas a las del adulto.
- La irritabilidad e hiperactividad son síntomas más frecuentes de la privación del sueño que la somnolencia.
- El tratamiento es eficaz en la mayoría de los trastornos del sueño en el niño.

1.4.4 PROBLEMAS DEL SUEÑO EN EL NIÑO

Algunos autores señalan que existen tres tipos principales de problemas de sueño en el niño, que los profesionales que laboran en ciencias de la salud pueden detectar a través de ciertas conductas: ⁽¹⁵⁾

- Dificultad para dormir o permanecer dormido.
- Dormir demasiado.
- Episodios perturbadores que interfieren con el sueño.

Igualmente la GPC (Guía de Práctica Clínica de trastornos del sueño en la infancia y adolescencia en la atención primaria) aborda el reconocimiento de problemas y los asocia a trastornos del sueño englobándolos en tres categorías grandes: ⁽¹⁴⁾

- El niño al que le dificulta dormirse: Dificultad para iniciar y mantener el sueño por una higiene del sueño inapropiada, dificultad para iniciar y mantener el sueño de origen conductual, síndrome de piernas inquietas y síndrome de retraso de fase del sueño. ⁽¹⁴⁾
- El niño que presente eventos anormales durante la noche: Síndrome de apnea – hipopnea obstructiva del sueño pediátrico (SAHS), sonambulismo, terrores del sueño nocturnos, despertar confusional, pesadillas y movimientos rítmicos relacionados con el sueño. ⁽¹⁴⁾
- El niño que duerme durante el día: Privación crónica del sueño de origen multifactorial y la narcolepsia. ⁽¹⁴⁾

1.4.5 EVALUACIÓN DEL SUEÑO

El sueño es un comportamiento fisiológico fundamental en el desarrollo de los niños, y como tal es muy importante una correcta evaluación, precisa y eficaz capaz de detectar dificultades en la calidad y cantidad. ^(21,22)

Hay varias maneras de medir el sueño en los niños, mediante el uso de métodos que varían en su grado de objetividad y subjetividad, métodos simples y complejos.

“Tenemos la Polisomnografía (PSG), el estándar de oro en lo que respecta a la medición del sueño. La PSG nocturna implica la supervisión directa del sueño durante la noche a un niño y por lo general esta evaluación es llevada a cabo en un hospital o un laboratorio especializado en sueño”. ^(21,22)

La prueba consiste en colocar electrodos en lugares específicos del cuerpo del niño como; cuero cabelludo, cara, cuello, pecho y piernas, que van a proporcionar registros electrofisiológicos continuos de la activación del cerebro, movimientos de los ojos, la activación musculoesquelética y el ritmo cardíaco. Se colocan además bandas en el pecho, cánulas nasales y oxímetros del pulso para evaluar el esfuerzo respiratorio, flujo de aire y saturación de oxígeno. ⁽²²⁾

Todos estos datos electrofisiológicos brindan una serie de informaciones muy relevantes acerca del sueño, incluyendo el tiempo que le tomó al niño conciliar el sueño, el tiempo total que pasan dormidos y la calidad del sueño. ⁽²²⁾

Otros datos valiosos que proporciona esta prueba son los despertares nocturnos, movimientos de las extremidades, la arquitectura del sueño (cantidad de tiempo del REM y No REM) y cualquier dificultad respiratoria relacionada al sueño. ⁽²²⁾

Como se ha descrito, la PSG es una prueba muy completa y otorga datos muy importantes para la detección de problemas y trastornos del sueño. Sin embargo, a pesar de ser una evaluación que proporciona datos muy objetivos, fiables y válidos sobre la conducta del

sueño es una prueba muy costosa, que requiere mucho tiempo, esfuerzo y es difícil de administrar a gran escala. ⁽²²⁾

“La Actigrafía es otra modalidad de evaluación que mide también los patrones de sueño y vigilia a partir de los datos que se generan en base a los movimientos de las extremidades y que a diferencia de la PSG es menos intrusivo y costoso”. ⁽²²⁾

“Es un método ampliamente usado, el actígrafo es un dispositivo en forma de reloj o pulsera, utiliza un acelerómetro para registrar la actividad motora gruesa con el fin de estimar los patrones de ciclo vigilia- sueño”. ^(21,22)

La ventaja de esta prueba es que el niño permanece en su entorno familiar y lleva un actígrafo en la muñeca no dominante por lo general un periodo de días o semanas. Los datos de la actividad son recogidos y almacenados por el actígrafo hasta que el periodo de prueba haya sido culminado momento en el cual la información se descarga y analiza. ⁽²¹⁾

La Actigrafía proporciona información acerca de la duración del sueño en un niño, si ha tenido algunos despertares nocturnos y la eficiencia del sueño de manera global. ⁽²²⁾

A diferencia de la PSG, la actigrafía si posee un componente subjetivo asociado a este, ya que se necesitan diarios del sueño a fin de determinar varias variables del sueño, los diarios del sueño son registro del sueño diario completadas por el padre o la madre, en el que se registran diversos aspectos sobre la conducta del sueño. ⁽²¹⁾

Por todo lo mencionado, los profesionales de la salud optan por utilizar cuestionarios en lugar de la PSG o actigrafía debido a la facilidad de administración. Los diarios del sueño son también menos costosos pero requieren mucho tiempo para completarse y no existen normas para realizar las comparaciones respectivas. Los cuestionarios implican una medida subjetiva (por lo general retrospectivo) de los comportamientos del sueño en los niños. Son de fácil administración y puntuación, tienen normas para fines comparativos y se utilizan ampliamente. Uno de los cuestionarios usados comúnmente por los niños en

edad escolar es el Children Sleep Habits Questionnaire (CSHQ) desarrollado por Owens, debido a su amplio uso en la investigación y práctica. ⁽²¹⁾.

1.4.6 TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA (TEA)

“Es una condición neuropsiquiátrica que persiste a lo largo de la vida, su prevalencia va en aumento cada año y afecta a 1 de cada 68 niños. Los niños que presentan esta condición tienen una triada de dificultades o deficiencias que incluyen alteraciones significativas en la interacción social, comunicación limitada o ausente y un repertorio restringido, repetitivo de comportamientos, intereses y actividades”. ⁽⁷⁾

a) Interacción social y comunicación

“Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional varían desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos, pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales”. ⁽⁷⁾

Los problemas en las conductas de comunicación no verbales usadas en la interacción social cambian por ejemplo desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por defectos de la fijación visual o del lenguaje que nos trasmite el cuerpo, dificultades en la comunicación y el uso de gestos, hasta una falta total de uso de gestos y de comunicación no verbal. ⁽⁷⁾

Y la presencia de dificultades en la forma de desarrollarse, mantener y comprender las interacciones sociales, cambian desde los problemas para compartir juego de tipo imaginario o establecer amistades hasta la carencia del interés por las demás personas. ⁽⁷⁾

b) Patrones restrictivos y repetitivos del comportamiento, intereses y actividades.

Se deben manifestar dos o más de los siguientes apartados:

- Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos como las estereotipias motoras simples, apilar los juguetes o variación de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas. ⁽⁷⁾
- Tendencia a las rutinas e inflexibilidad ante el cambio de ellas, rituales de comportamiento ya se verbal o no verbal. Ansiedad frente a pequeñas variaciones, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar siempre el mismo camino o comer los mismos alimentos cada día. ⁽⁷⁾
- Intereses muy restringidos o fijos que no son típicos en cuanto a la intensidad o foco de interés, como un fuerte gusto o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente perseverantes. ⁽⁷⁾
- Híper o hipo reactividad a los input sensoriales o interés inusual por aspectos sensoriales del medio que lo rodea como la indiferencia aparente al dolor y temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, olfateo o palpación excesiva de objetos. Fascinación visual por las luces o el movimiento. ⁽⁷⁾

Todos los patrones de comportamiento mencionados deben estar presentes en las primeras etapas del desarrollo infantil, pero pueden no presentarse en su totalidad hasta que la demanda social sobrepasa el límite de sus capacidades o pueden estar cubiertas por estrategias previamente aprendidas en fases posteriores de la vida. ⁽⁷⁾

Los comportamientos mencionados causan un daño muy significativo en el área social de la persona, laboral y las otras áreas importantes de la vida ⁽⁷⁾

Las dificultades descritas no se explican mejor por la presencia de un trastorno del desarrollo intelectual o por el retraso generalizado del desarrollo. ⁽⁷⁾

La discapacidad intelectual y el TEA coinciden con mucha frecuencia y para hacer diagnósticos de comorbilidades del TEA y la discapacidad intelectual, la comunicación social debe estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo. ⁽⁷⁾

La gravedad en el TEA se basa en los deterioros de la comunicación e interacción social y los patrones restringidos y repetitivos del comportamiento. ⁽⁷⁾

1.4.7 EL TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA Y LA MEDICACIÓN

La Risperidona, es uno de los primeros fármacos aprobado y ampliamente recetado para los niños con TEA, disminuye los comportamientos inadecuados de algunos niños pero puede ocasionar graves efectos secundarios. ⁽²³⁾

La Risperidona es un antipsicótico que bloquea los receptores del cerebro para la dopamina y la serotonina. Fue desarrollado primeramente para el tratamiento de personas con esquizofrenia, y su uso fue aprobado en el año 1993 por la Food and Drug Administration (FDA) de Estados Unidos. ⁽²³⁾

Este medicamento reduce significativamente las conductas impulsivas y agresivas que pueden acompañar al TEA. Comportamientos como las rabietas, autolesiones y agresiones que limitan al niño con TEA beneficiarse de los servicios educativos, sociales, programas conductuales y terapias, según Christopher McDougle, investigador sobre el uso de la Risperidona en niños y adolescentes y director en el Hospital General para niños de Boston, Massachusetts. ⁽²³⁾

Lo más preocupante en el uso de este medicamento son los efectos secundarios como el aumento del apetito que conlleva a problemas de sobrepeso, sueño constante, cambios en el metabolismo y en casos raros, movimientos espontáneos del cuerpo. ⁽²⁴⁾

1.4.8 LOS PROBLEMAS DEL SUEÑO EN LOS NIÑOS CON TEA

Constituye la queja más frecuente de los padres de niños con TEA en las consultas. La prevalencia indica que son más vulnerables a padecer un problema del sueño, en comparación con los niños típicos cuya prevalencia oscila entre el 30-40% a quienes los niños con TEA superan en casi el doble, entre 60 y 80%. ⁽¹⁷⁾

Algunos autores plantean que la relación entre los trastornos del desarrollo neurológico y los problemas del sueño es complicada ya que todos los problemas del sueño pueden exacerbar la sintomatología de este trastorno y también ser el motivo de su aparición. ⁽¹⁸⁾

“Los ritmos circadianos se regulan con la participación de ciertas hormonas, en el ciclo del sueño- vigilia una de las hormonas implicadas en la regulación del mismo es la melatonina. Conocida como una de las moléculas reguladoras más primitivas y representa un reloj endógeno universal. Los niveles más elevados de esta hormona son liberados en sangre por la noche, induciendo así al sueño. Esto se acompaña normalmente con una disminución de la temperatura corporal, ya que los niveles de melatonina promueven un aumento del flujo sanguíneo hacia regiones distales del cuerpo”. ⁽¹⁸⁾

Los problemas del sueño pueden presentarse a edades tempranas de la vida con la posibilidad de desaparecer totalmente o mantenerse hasta a lo largo de la vida llegándose en algunos casos a la cronicidad con el pasar del tiempo. ⁽¹⁸⁾

“Los niños con TEA se caracterizan por tener periodos cortos de sueño (dos horas aproximadamente) con una notable recuperación de la energía logrando un descanso aparente. Otro problema muy frecuente son los despertares nocturnos y en algunos casos más severos tienen días sin dormir”. ⁽¹⁸⁾

Como se ha descrito anteriormente el sueño es indispensable para el desarrollo cerebral el aprendizaje, la consolidación de la memoria y la resolución de problemas. Las dificultades en el sueño afectan las áreas conductual, académica (rendimiento cognitivo, verbal,

visuoespacial, etc.) y además puede generar y exacerbar consecuencias negativas a nivel psicológico sobre el estado anímico, conduciendo a la ansiedad o depresión.⁽¹⁹⁾

Se debe considerar que estas alteraciones en el patrón del sueño conducen a una disminución del bienestar social general de los niños con TEA como también de la familia, dificultando la realización de las tareas diarias y dificultando los procesos de aprendizaje tan importantes en los primeros años de vida infantil.⁽¹⁹⁾

Si bien es cierto ha habido un avance significativo en cuanto a la descripción de los diversos trastornos del sueño que pueden afectar a un niño típico a nivel internacional, existen pocas investigaciones descriptivas en América Latina de los principales trastornos en la infancia descritos en esas investigaciones que aqueja a los niños con TEA.⁽¹⁸⁾

En nuestro medio, no es muy frecuente que dentro de la evaluación que hacen los diversos profesionales de la salud en las primeras etapas de atención ahonden en este tema. No le brindan la debida importancia al hecho de dormir bien y más aún si el niño al que se está evaluando es vulnerable a padecer un trastorno del sueño. Se debería realizar una evaluación de los hábitos del sueño para así poder identificar los principales problemas y no se llegue a un trastorno real del sueño.⁽¹⁸⁾

Si no se le brinda entonces la debida importancia a la identificación de los problemas del sueño en un niño, es de esperar que en América Latina no exista un tratamiento o un esquema terapéutico claro a emplear. En los esquemas terapéuticos de otros países a nivel mundial se emplean básicamente dos tipos de intervenciones, la farmacológica y la conductual.⁽²¹⁾

“Un componente esencial en la planificación de ensayos de intervención para mejorar el sueño en niños con TEA, es considerar el tipo de evaluación que se usará para la identificación de los problemas del sueño. Como se ha descrito las medidas objetivas utilizadas para definir los problemas del sueño que preocupan a los padres son la PSG y la actigrafía. Sin embargo, muchos niños con TEA pueden no ser capaces de tolerar la PSG y la actigrafía, dada la ansiedad que significa para estos niños tener que “dormir con

cables” en un entorno no familiar para ellos que tienen dificultades para tolerar cambios y adaptarse a situaciones nuevas, sumado a ello la intolerancia a ciertos estímulos táctiles debido a problemas en el procesamiento sensorial que la mayoría de niños con TEA tiene”.
(21,22)

Es por ello que muchos profesionales de la salud que evalúan el sueño en los niños, prefieren usar métodos menos invasivos como los cuestionarios que tienen la cualidad de ser económicos y de fácil administración a gran escala. (22)

1.4.9 EL SUEÑO Y LA TERAPIA OCUPACIONAL

El sueño es una de las áreas de ocupación en el marco de la Práctica de la Terapia Ocupacional según la Asociación Americana de la Terapia Ocupacional (AOTA), que en el año 2010 la definió como “Las actividades relacionadas con obtener el sueño y un descanso restaurador que apoye la participación activa en otras áreas de ocupación”. (20)

La Terapia Ocupacional vela por la promoción de la salud y el bienestar a través del compromiso con la ocupación, con el objetivo de capacitar y habilitar a las personas para participar en las diversas áreas de la ocupación. (20) La participación en las ocupaciones es un proceso dinámico centrado en la persona, enfocándose en el desempeño de sus ocupaciones que son el resultado de la interacción dinámica de la persona, el contexto y el ambiente. (20)

Descanso y sueño

Se definió el descanso como una actividad que se realiza en silencio y sin esfuerzo que corta con toda actividad física y mental del individuo, propiciando un estado de relajación. Incluye las ganas de relajarse; disminuir la participación agotadora en tareas físicas, mentales o sociales; participar en la relajación u otros esfuerzos para la recuperación de la energía, la calma, y un mayor interés en esta participación. (20)

Y se define el dormir como” una serie de actos que terminan en ir a dormir”, mantenerse dormido y certificar la seguridad, a través de la participación en el sueño permitiendo el compromiso con el medio físico y social. ⁽²⁰⁾

La disposición para dormir es la realización de rutinas que propicien un descanso cómodo, tales como realizar actividades de aseo personal y quitarse la ropa, leer o escuchar música relajante, despedirse de los demás, orar, o el tiempo necesario para despertar; y establecer los patrones de sueño que ayuden al crecimiento y al bienestar personal. ⁽²⁰⁾

Buscar un adecuado entorno físico para los periodos de descanso, tales como acomodar la cama o el lugar en el que se va a dormir; propiciar la comodidad y seguridad, poner la alarma para despertarse, echar llave al cerrojo, cerrar puertas, ventanas y cortinas, desenchufar electrodomésticos y apagar las luces. ⁽²⁰⁾

El participar en el sueño también implica velar por las necesidades personales de dormir, como el dejar de realizar todo tipo de actividad para garantizar el inicio del sueño, siesta, soñar, mantenimiento del sueño sin interrupciones, y la realización de tareas para cubrir las necesidades de ir al baño e hidratarse. ⁽²⁰⁾ Negociar las necesidades y demandas de las demás personas en el entorno social. Relacionarse con los que comparten el lugar para dormir; niños o parejas, brindando atención en la noche como en el caso de la lactancia materna. ⁽²⁰⁾

1.4.10 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Actigrafía:** Es un método de evaluación del sueño no invasivo, que permite mediante la colocación de un pequeño sensor, un reloj o brazalete en el brazo no dominante, para valorar los periodos de reposo y actividad. ⁽²²⁾
- **Electroencefalograma (EEG):** Es una prueba que se utiliza para registrar la actividad eléctrica del cerebro. ⁽²²⁾
- **Electromiograma (EMG):** Prueba utilizada para registrar el óptimo funcionamiento del sistema nervioso periférico que inerva a los músculos del cuerpo, gracias a esta prueba se pueden diagnosticar patologías que afectan al sistema neuromuscular, así como detectar su intensidad y origen. ⁽²²⁾
- **Electrooculograma (EOG):** Prueba utilizada para registrar la actividad muscular de los ojos, para la cual se colocan pequeños electrodos muy próximos a la musculatura ocular⁽²²⁾
- **Hipersomnia:** Llamada también hipersomnia primaria, es un trastorno del sueño caracterizado por un sueño excesivo constante e involuntario durante el día o largos periodos de sueño durante las noches. La persona con hipersomnia tiene gran dificultad para mantenerse despierto, causándole un deterioro funcional significativo. ⁽¹⁴⁾
- **Hiperventilación:** Es una afección que se produce cuando se empieza a respirar de manera rápida y repentina. ⁽¹⁶⁾
- **Parasomnias:** Categoría de trastornos del sueño asociadas a movimientos anormales, conductas , emociones, percepciones y sueños que suceden mientras la persona se encuentra dormida, pueden ocurrir durante las fases del sueño, o durante la privación del sueño.
- **Disomnias:** Grupo de trastornos de origen primario de inicio o mantenimiento del sueño o de excesiva somnolencia y se caracterizan por una variación en la cantidad, calidad, o el momento en que uno debe dormir. ⁽¹⁴⁾

- **Melatonina:** Hormona segregada por la glándula pineal del sistema nervioso, la cual está vinculada en estudios recientes por influir en los ritmos circadianos , la hormona se segrega 90 minutos después de quedarse dormido, induciendo al sueño profundo y activando sensores sensibles de luz en la retina.⁽²¹⁾
- **Narcolepsia:** Es un trastorno neurológico crónico que es causado por la dificultad del cerebro de regular de manera adecuada los ciclos de sueño y vigilia. A lo largo del día, los individuos con narcolepsia tienen impulsos fugaces de dormir. Si el impulso se vuelve abrumador, los individuos se quedan dormidos pueden quedarse dormidos desde segundos hasta varios minutos. La narcolepsia aparece como una consecuencia de los procesos de enfermedad que afectan los mecanismos del cerebro para regular el sueño REM. Las personas típicas, tienen un ciclo de sueño que dura alrededor de cien a ciento diez minutos, comenzando con el sueño NREM y haciendo la transición al sueño REM luego de ochenta a cien minutos. Las personas que padecen de este trastorno a menudo entran al sueño REM a los pocos minutos de quedarse dormidos.⁽¹⁶⁾
- **Polisomnografía:** Es una prueba que registra la actividad del cerebro, la frecuencia respiratoria, el ritmo cardíaco, la actividad muscular y de los niveles de oxígeno existentes en la sangre mientras el individuo está dormido. Es una prueba indicada e ideal para el estudio de la arquitectura del sueño y los diferentes trastornos que puedan presentarse⁽²²⁾
- **Ritmo Circadiano:** Son variaciones físicas, mentales y conductuales que siguen un ciclo aproximado de veinticuatro horas y que responden, de manera frecuente a la luz y a la penumbra en el ambiente de un organismo. Se encuentran en la mayoría de los seres vivos.⁽¹⁴⁾

- **Sonambulismo:** También llamado noctambulismo, es un trastorno del sueño perteneciente a la clasificación de las parasomnias en el que las personas desarrollan actividades motoras automáticas, pueden ser actos sencillos o complejos mientras permanecen inconscientes y sin posibilidad de comunicarse. Una persona que padece de este trastorno puede salir de la cama, caminar, orinar o incluso salir de su casa.⁽¹⁶⁾

CAPITULO II

MÉTODOS

2.1 DISEÑO METODOLÓGICO

2.1.1 TIPO DE ESTUDIO

Observacional o No experimental ya que el investigador no tiene el control sobre ningún factor y no se afecta variable alguna. Y en este tipo de estudio no se aleatoriza a población.

2.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Descriptivo, transversal y prospectivo. ⁽²⁷⁾

2.1.3 POBLACIÓN

Todos los niños y niñas entre los 4 – 11 años de edad con el diagnóstico de TEA, usuarios del servicio de Terapia Ocupacional del área médica del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial “ Milagroso Niño Jesús” atendidos entre los meses de Julio – Setiembre del año 2017.

1.4.4 MUESTRA

- Tamaño de la muestra: 30 niños que cumplen con los criterios de inclusión.
- Selección de la muestra: El tipo de muestreo fue por conveniencia y no probabilístico Se seleccionó a toda la población de niños con TEA que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión.

2.1.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Niños de ambos sexos
- Niños de 4 a 11 años de edad.
- Niños que son atendidos por primera vez en el servicio de Terapia Ocupacional y/o que hayan iniciado Terapia Ocupacional en el año 2017.
- Hijos de padres que estén de acuerdo con el estudio a realizar.

2.1.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños con diagnóstico de Déficit Intelectual moderado a severo.
- Niños con diagnóstico de epilepsia.
- Niños diagnosticados con trastornos del estado de ánimo (ansiedad, depresión).
- Niños que tomen medicación con efectos colaterales que influyan en el sueño.

2.1.5 VARIABLES

Problemas del sueño

- **Definición conceptual:**

Los problemas del sueño son patrones de sueño que son insatisfactorios para los padres, el niño o el pediatra que pueden estar relacionados con el bienestar del niño o la familia.

- **Definición Operacional:**

Acostarse, Conducta de sueño, despertares nocturnos, despertar matutino y sueño durante el día. Examinadas a través del Cuestionario de hábitos del sueño infantil.

2.1.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Cuestionario de hábitos del sueño infantil (CSHQ) de Owens, Spirito y McGuinn (2000)

Es uno de los cuestionarios de sueño más usados en los niños en edad escolar (4 a 10 años de edad) desarrollado por la doctora Judith A. Owens y sus colaboradores, los doctores Anthony Spirito y Melissa McGuinn , en el Hospital de Rhode Island, EEUU en el año 2000. ⁽²⁵⁾

El diseño del CSHQ se basa en los síntomas clínicos más comunes de los trastornos del sueño más prevalentes en la población pediátrica según la Clasificación Internacional de Trastornos del Sueño. ⁽²⁵⁾

El CSHQ es un cuestionario retrospectivo que contiene de cuarenta y cinco ítems que examinan las conductas del sueño del niño, está dividido en una serie de dominios claves en el sueño que abarcan las principales quejas clínicas del sueño en este grupo de edad; como son: Comportamientos a la hora de acostarse, inicio y duración del sueño; ansiedad antes de dormir y los comportamientos que ocurren durante el sueño; despertares nocturnos, problemas respiratorios del sueño, Parasomnias, despertar matutino y somnolencia diurna. ⁽²⁵⁾

Para la obtención de estos datos, se pide a los padres responder a las preguntas recordando los comportamientos ocurridos de manera típica en la última semana. Los ítems se puntúan en una escala de tres puntos: ⁽²⁵⁾

- “Usualmente “si el comportamiento del sueño ocurrió de 5- 7 veces por semana, se puntúa con 3.
- “A veces” si el comportamiento del sueño ocurrió de 2- 4 veces por semana, se puntúa con 2.
- “Rara vez” si el comportamiento del sueño ocurrió de 0 – 1 vez por semana, se puntúa con 1.

En el proceso de desarrollo de este cuestionario, Owens y Cols. Evaluaron calificaciones para obtener los datos psicométricos del cuestionario en una muestra comunitaria de 469 niños en edad escolar y 154 niños con diagnóstico previo de trastornos del sueño ⁽²⁵⁾, concluyeron que una puntuación de corte que maximizó la sensibilidad se basó en la creencia de que era más importante evitar falsos negativos que falsos positivos. La puntuación de corte con la mejor confianza diagnóstica, según lo determinado por punto de intersección de sensibilidad y especificidad, fue 41. Usando la puntuación de corte de 41, la sensibilidad se calculó a 0,80 y la especificidad a 0,72. Esta puntuación identificó correctamente el 80% del grupo clínico. ⁽²⁵⁾

La distribución de las puntuaciones para la puntuación total y las subescalas sugieren que estas puntuaciones tienen un aceptable rango de variabilidad. Basado en el criterio de 0.70, los coeficientes de consistencia interna de toda la escala son: Cerca de (0,68) o superior (0,78), los estándares aceptables para las muestras comunitarias y clínicas, respectivamente. ⁽²⁵⁾

2.1.7 PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- a) Se coordinó una reunión con el Jefe del área médica del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial “Milagroso Niño Jesús” para explicarle los objetivos y beneficios del proyecto de investigación a fin de obtener el permiso.
- b) Se solicitó mediante Oficio cursado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el permiso respectivo a la Dirección para realizar la ejecución de la investigación.
- c) Al obtener la aceptación, se solicitó el registro de todos los niños con TEA de 5 – 10 años de edad, atendidos en el servicio de Terapia Ocupacional del área médica.
- d) Se informó a los Terapeutas Ocupacionales del IRI&EE sobre el estudio y se solicitó su permiso para coordinar una charla con los padres y /o apoderados de sus respectivos pacientes.
- e) Se citaron a todos los padres y/o apoderados de los niños con TEA para brindarles una charla acerca del tema elegido para la investigación, y se les informó sobre importancia de la participación de sus hijos en el estudio.

- f) Luego de la charla, se proporcionó a los padres de familia el consentimiento informado para su lectura y aceptación mediante su firma para la participación del presente estudio. Luego, se entregó el Cuestionario de hábitos del sueño de Owens para su respectivo llenado por parte de los padres y/o apoderados de los niños.
- g) Posteriormente, se realizó la puntuación del cuestionario.
- h) Se ordenaron todos los resultados obtenidos del cuestionario en tablas en el programa Excel y se analizaron en el programa estadístico SPSS versión 20.0.

2.1.8 PLAN DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS

Al realizar toda la calificación del cuestionario, se procedió a ordenar toda la información en tablas en el programa Excel.

Para el análisis de los datos obtenidos por el cuestionario se utilizó el programa estadístico SPSS versión 20.0; y se obtuvo información estadística de tipo descriptiva de todos los aspectos de la variable de investigación.

2.1.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS

En el presente estudio se consideraron las cualidades éticas aceptadas de manera universal como son autonomía, justicia, beneficencia y no-maleficencia.

El principio de autonomía se evidenció a través del respeto hacia los padres de familia a su capacidad de decidir de participar o no en el estudio. Por lo tanto ellos optaron voluntariamente y firmando el consentimiento informado.

Se respetó el principio de justicia proporcionando el acceso a las mismas condiciones de trato en la ejecución del presente estudio, brindándoles confidencialidad en los resultados a los padres de familia o apoderados.

El principio de beneficencia, fue respetado al propiciar la función del personal de la salud en la búsqueda del bienestar de los niños y padres de familia. Además se proporcionó toda la información concerniente al problema de estudio a los padres de familia para una temprana intervención en el tratamiento de sus hijos.

Por último se respetó el principio de no maleficencia al no permitir cualquier acto que dañara a los participantes del estudio de investigación.

Además, se respetaron los derechos del autor obtenidos para la elaboración del marco teórico y se hizo referencia en la bibliografía. Se aplicó el consentimiento informado en el cual se detallaron los procedimientos metodológicos relatados de manera sencilla, para la comprensión de los padres y para la aceptación voluntaria al decidir participar en la investigación.

Consentimiento informado

Es el documento mediante el cual una persona acepta de manera voluntaria su participación en un estudio, tras haber sido correctamente informado sobre la investigación. El Consentimiento Informado promueve el respeto por las personas y protege la libertad de decisión individual.

Información para el Sujeto de Investigación

Es un resumen escrito de la información mínima que debe tener la persona para cumplir con el principio ético del Consentimiento Informado. Este documento siempre ha sido la base o guía para la exposición verbal y discusión del estudio con el sujeto o su representante legal.

CAPÍTULO III

RESULTADOS

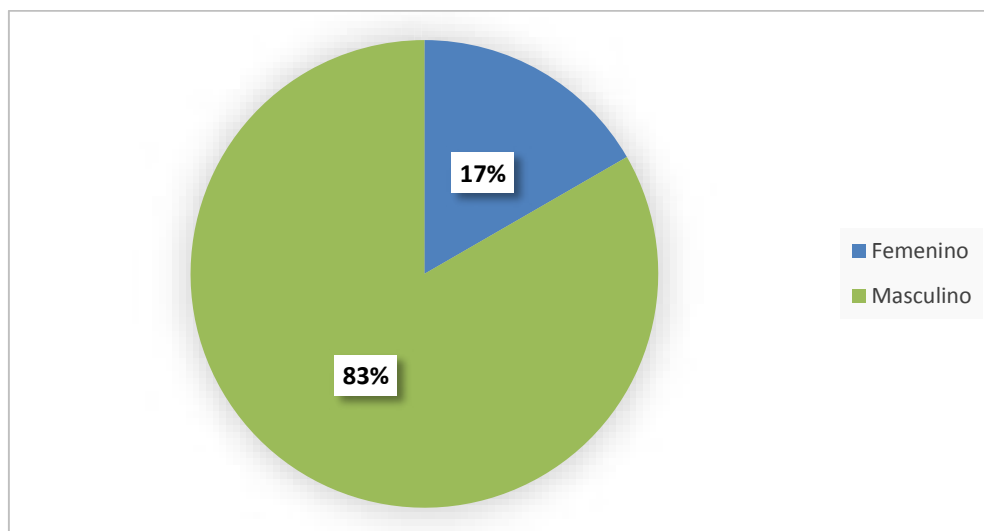
Recolectados los datos, éstos fueron tabulados en una matriz. Las variables fueron medidas empleando la Escala de Likert; luego los datos para su presentación fueron procesados en el programa Microsoft Excel y SPSS versión 20.0 y fueron representados en gráficos, para realizar el análisis e interpretación correspondiente.

DATOS GENERALES

La muestra de la presente investigación está constituida por 30 (100%) niños con Trastorno Espectro Autista atendidos en el servicio de Terapia Ocupacional del área médica del Instituto de Rehabilitación Infantil y Educación Especial “Milagroso Niño Jesús”.

GRÁFICO N°1

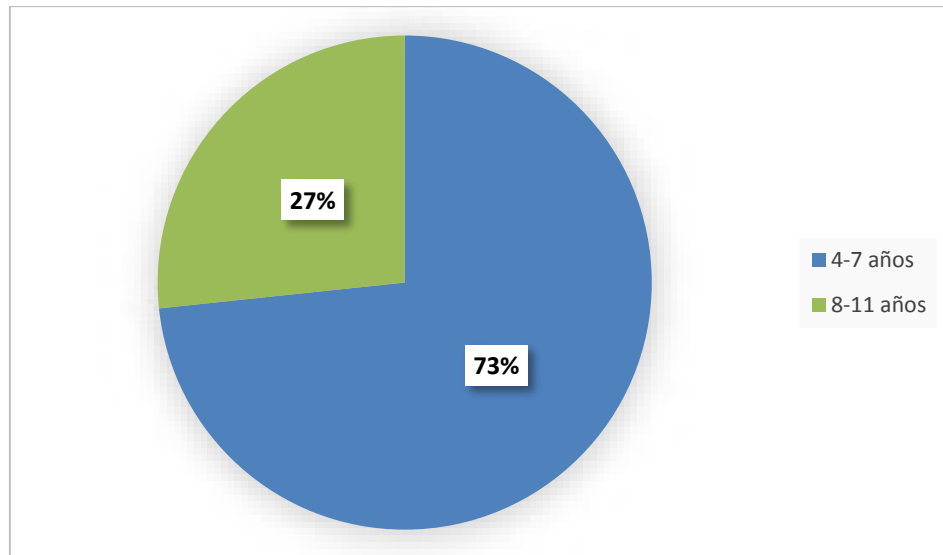
Sexo de los niños con TEA atendidos en el servicio de terapia ocupacional del IRI&EE setiembre-octubre 2017.



En el presente estudio se evaluaron a 30 niños, 25 de sexo masculino (83%) y 5 de sexo femenino (17%).

GRÁFICO N°2

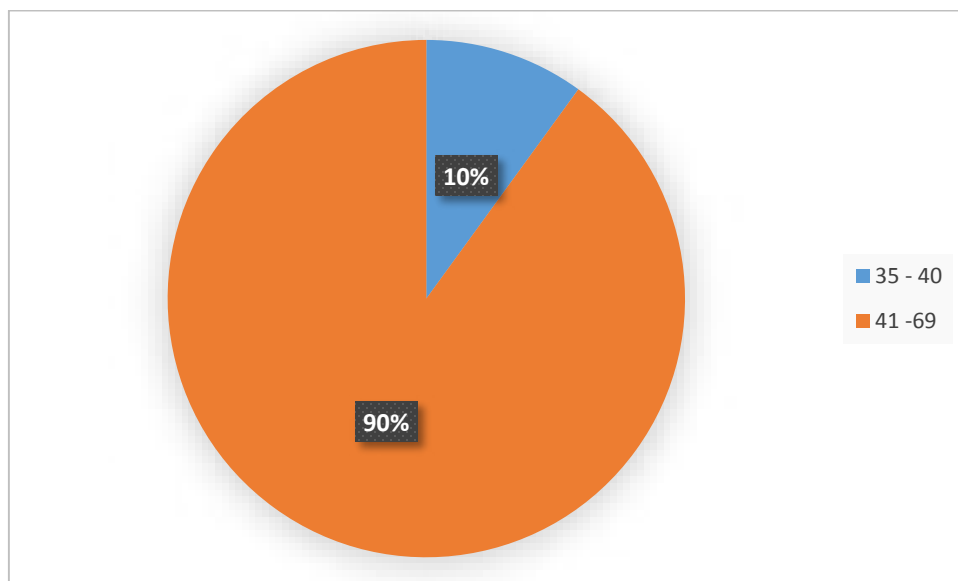
Edades agrupadas de los niños y niñas con TEA atendidos en el servicio de terapia ocupacional del IRI&EE setiembre – octubre 2017



Para fines prácticos de la investigación las edades fueron agrupadas en dos; 22 niños y niñas de 4 a 7 años (73%) y 8 niños y niñas de 8-11 años (23%).

GRÁFICO N°3

Resultado del puntaje global del CSHQ de los niños y niñas con TEA.



En el gráfico podemos observar con respecto al puntaje global, que el 10% (3 niños) obtuvieron un puntaje menor a 41 puntos, lo cual los ubica en niños con TEA sin problemas del sueño; mientras que el otro 90% de la población de estudio (5 niñas y 22 niños) si reportaron problemas en las diferentes subescalas del sueño.

TABLA N°1

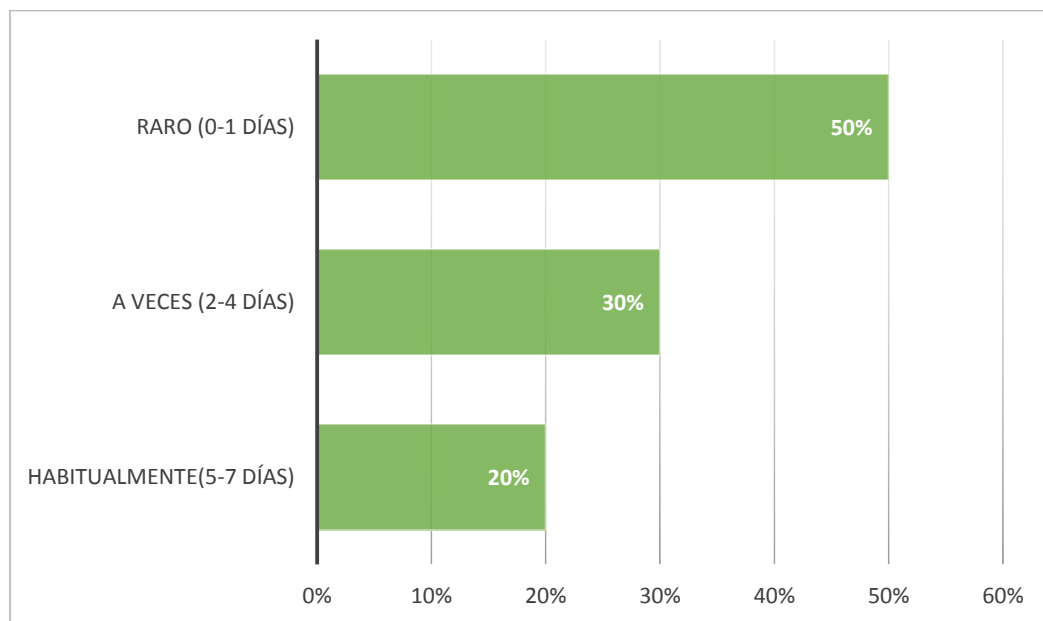
**Frecuencia de respuesta del cuestionario de hábitos del sueño infantil –
*Acostarse.***

ÍTEMS	Habitualmente (5-7 días)	A veces (2-4 días)	Raro (0-1 días)
2. El niño (a) no se acuesta siempre a la misma hora.	6	9	15
3. No se duerme antes de los 20 minutos.	5	11	14
4. No se duerme en la cama.	5	6	19
5. Se duerme en la cama de un hermano.	2	3	25
8. Necesita que esté el padre o la madre en la habitación para dormirse.	16	5	9
11. Pelea para no ir a la cama (grita, se niega a acostarse, etc.).	6	1	23
12. Tiene miedo a dormir a oscuras.	3	6	21
13. Tiene miedo a dormir solo.	6	6	18

La tabla N°1 de frecuencia de respuesta del cuestionario de hábitos del sueño infantil en la sección acostarse de los niños con TEA atendidos en el servicio de terapia ocupacional del IRI&EE, observamos que los ítems con mayores casos reportados como habitualmente en esta sección del cuestionario son: El ítem número ocho, *necesita que esté el padre o la madre en la habitación para dormirse* (16 casos); ítem número dos, *el niño(a) no se duerme antes de los veinte minutos* (6 casos); ítem número once, *pelea para no ir a la cama* (6 casos) y el ítem número trece, *tiene miedo a dormir solo (a)*.

GRÁFICO N°4

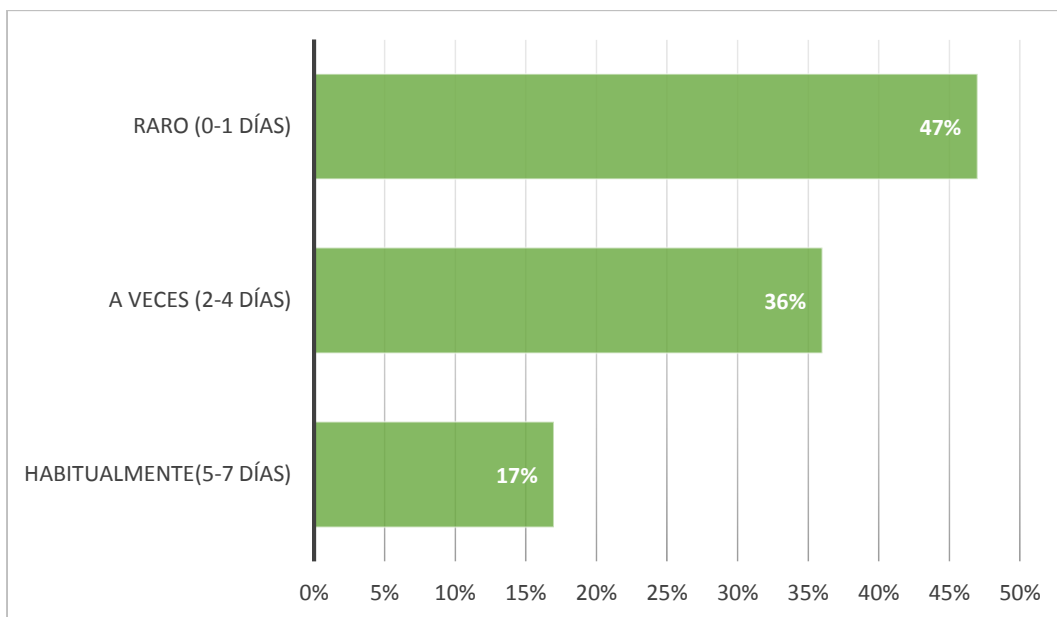
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) no se acuesta siempre a la misma hora.*



En el gráfico de frecuencia en porcentajes sobre el ítem número dos: *El niño (a) no se acuesta siempre a la misma hora*; se obtuvo como resultado que del 100% (30 casos) de niños con TEA atendidos en el servicio de terapia ocupacional, el 50% (15 casos) refieren que rara vez no se acuestan a la misma hora, seguido por un 30% (9 casos) que a veces no se acuestan a la misma hora y un 20% (6 casos) que habitualmente no se acuestan a la misma hora.

GRÁFICO N°5

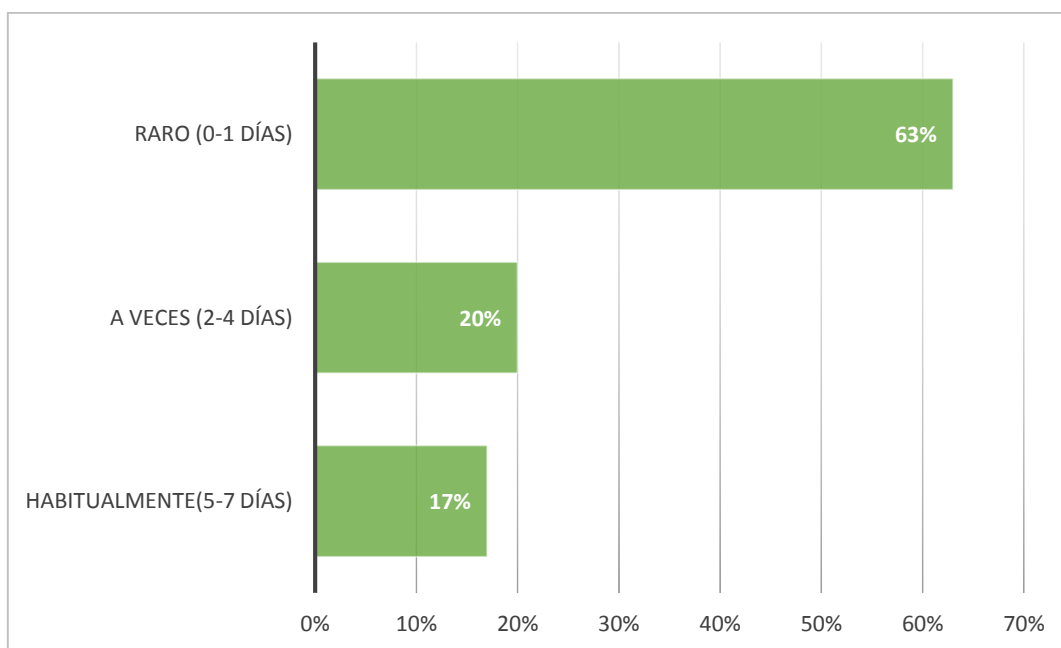
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) no se duerme antes de los 20 minutos.*



En este gráfico de frecuencia en porcentajes del ítem número tres: *El niño (a) no se duerme antes de los 20 minutos* podemos observar que el 47% (14 casos) de la población rara vez presenta esta conducta, seguido de un 36% (11 casos) que a veces tiene esta conducta y un 17% (5 casos) que habitualmente lo hace.

GRÁFICO N°6

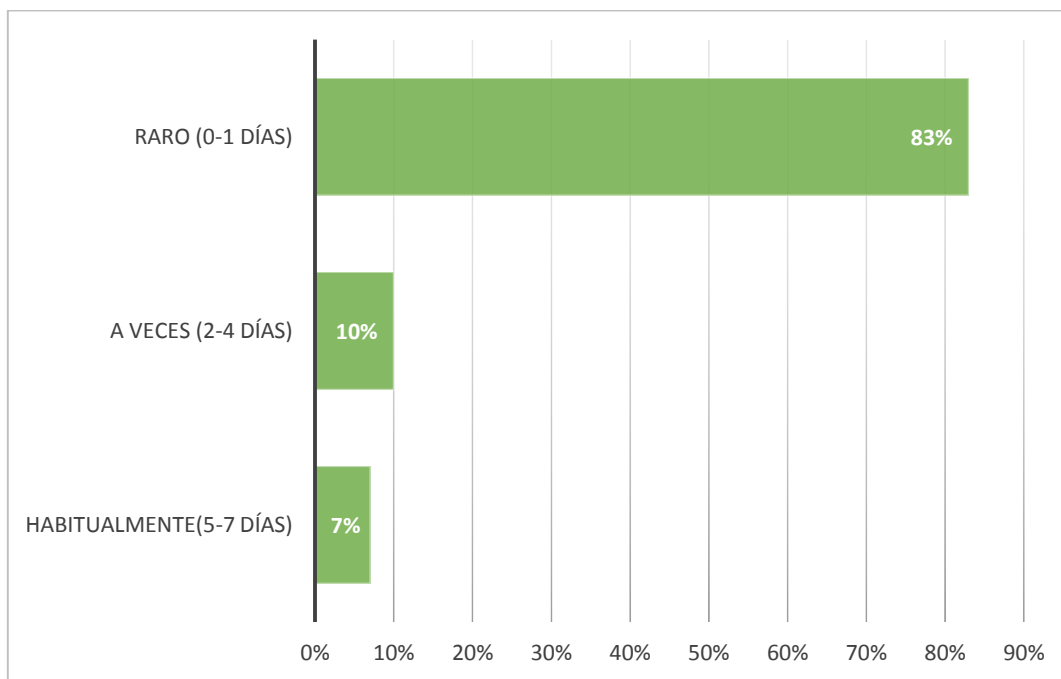
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) no se duerme en la cama.*



El gráfico nos permite observar los porcentajes de frecuencia del ítem número cuatro: *El niño (a) no se duerme en la cama.* El 63% (19 casos) rara vez presenta esta conducta, seguido del 20% (6 casos) que a veces tiene este comportamiento y un 17% (5 casos) que habitualmente no se duerme en la cama.

GRÁFICO N°7

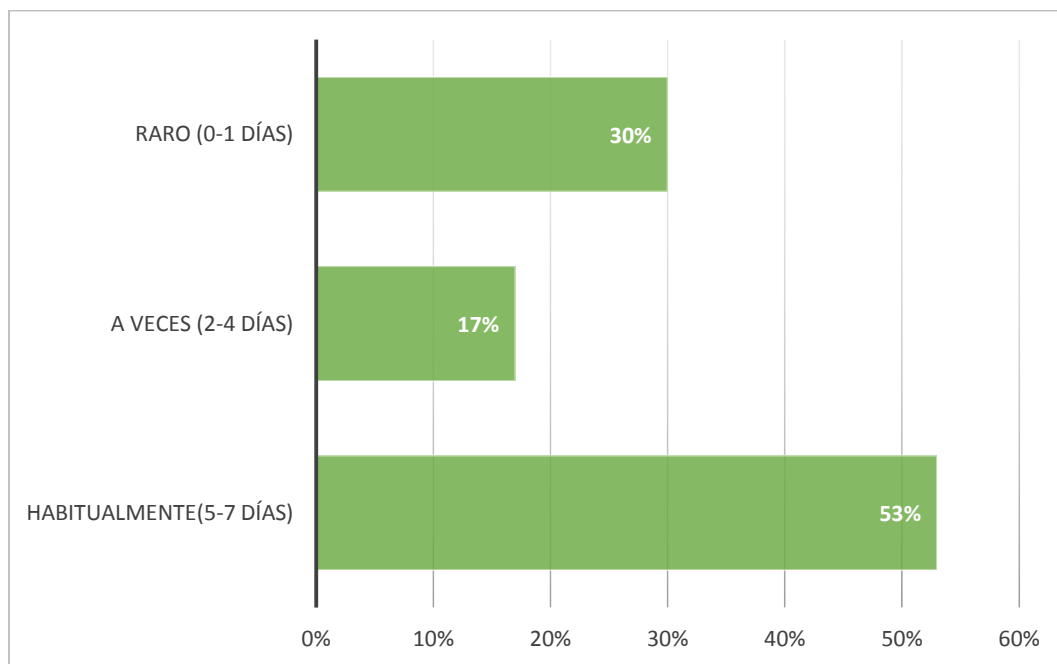
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) se duerme en la cama de un hermano.*



En cuanto a la frecuencia en porcentajes del ítem número cinco: *El niño (a) se duerme en la cama de un hermano.* El gráfico revela que el 83% (25 casos) rara vez lo hace, seguido del 10% (3 casos) que a veces realiza este comportamiento y el 7% (2 casos) que habitualmente duerme en la cama de un hermano.

GRÁFICO N°8

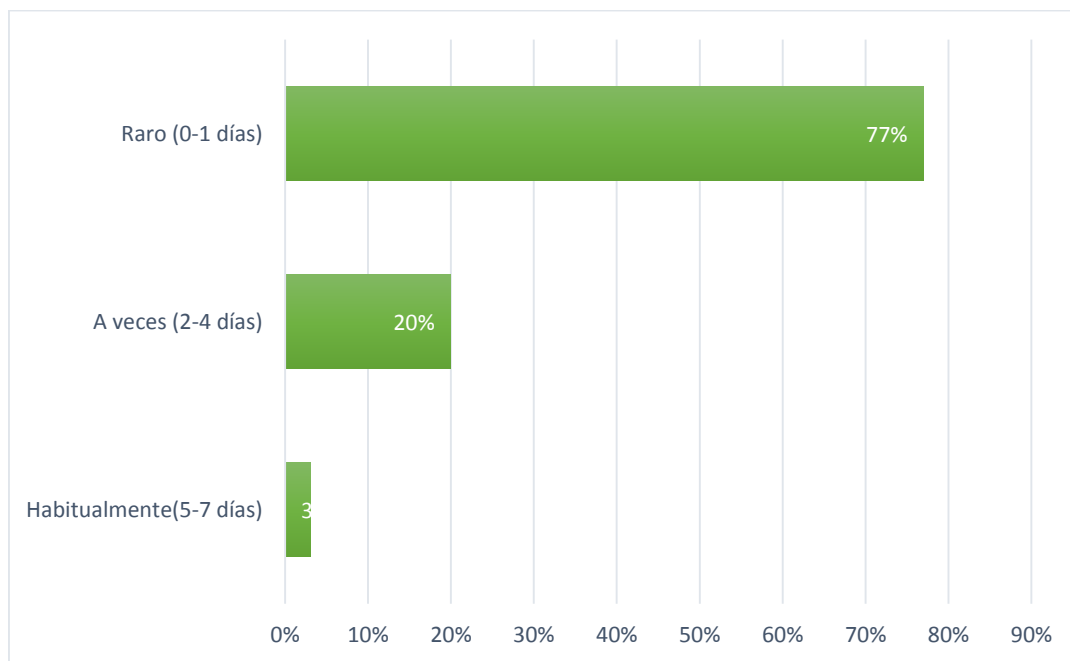
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) necesita que esté el padre o la madre en la habitación.*



En el gráfico sobre el ítem número siete; la frecuencia en porcentajes *si el niño(a) necesita que este el padre o la madre en la habitación*. Podemos observar que el 53% (16 casos) habitualmente tienen este problema; el 17% (5 casos) a veces y el 30%(9 casos) rara vez.

GRÁFICO N°9

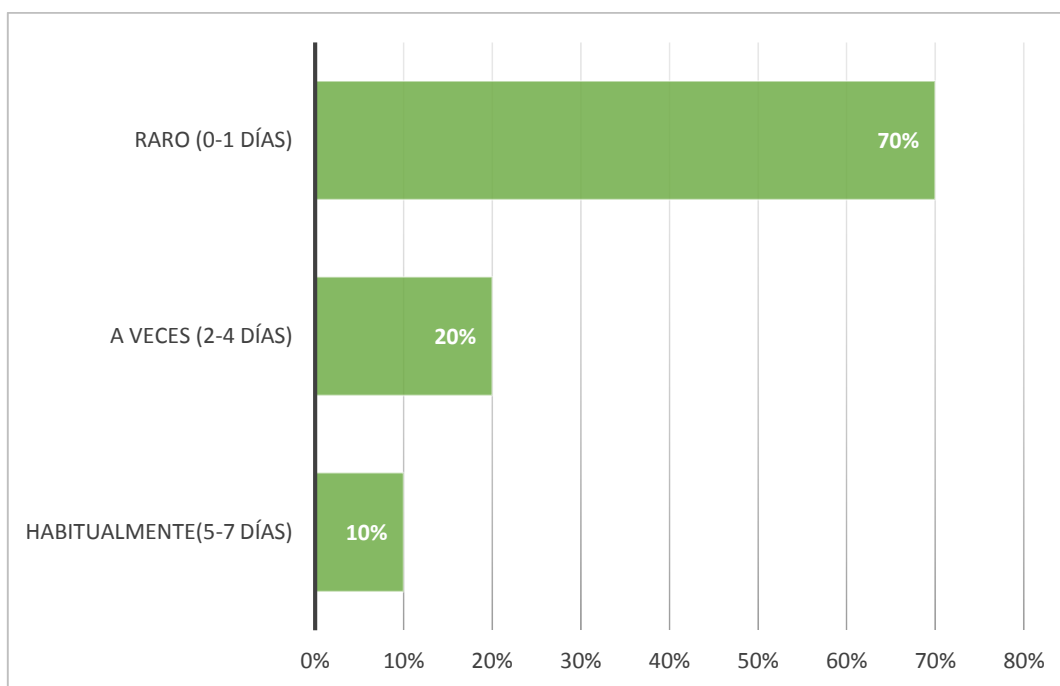
Frecuencia en porcentaje: *El niño(a) pelea para no ir a la cama (grita, se niega a acostarse, etc.)*



En relación al ítem número once: *El niño (a) pelea para no ir a la cama (grita, se niega a acostarse, etc.)* se puede observar que el porcentaje de frecuencia es que un 20% de la población (6 casos) habitualmente tiene problemas en este ítem, el 3% (1 caso) a veces y el 77%(26 casos) rara vez se ha presentado dicha conducta.

GRÁFICO N°10

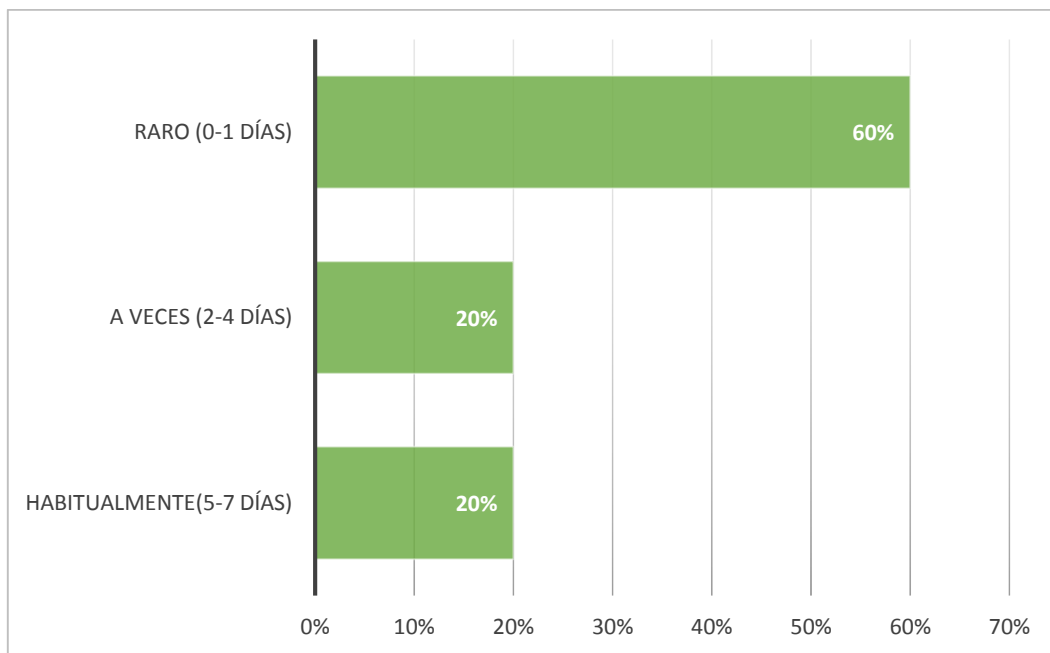
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) tiene miedo a dormir a oscuras.*



En el presente gráfico del ítem número doce: *El niño (a) tiene miedo a dormir a oscuras* se puede observar que el 10% (3 casos) de los niños con TEA tiene habitualmente problemas en este ítem, el 20% (6 casos) este comportamiento sucede a veces y el 70% (21 casos) rara vez lo presentan.

GRÁFICO N° 11

Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) tiene miedo a dormir solo.*



En relación al ítem número diez: *El niño (a) tiene miedo a dormir solo*, el porcentaje de frecuencia según la gráfica es 20% (6 casos) tienen habitualmente este problema, el otro 20% (6 casos) manifestó que a veces sucede este comportamiento y el 60% (12 casos) rara vez lo presentan.

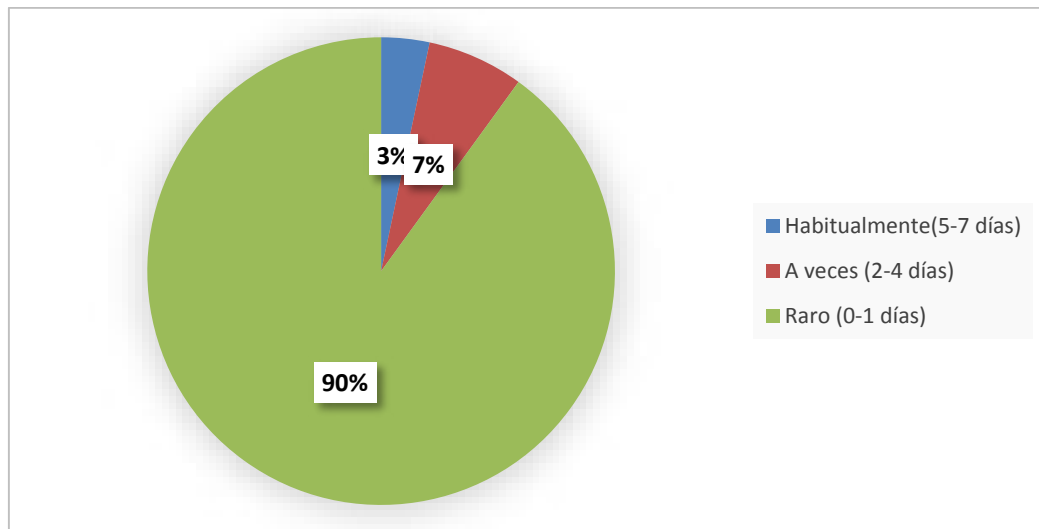
TABLA N°2**Frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil - *Conducta de sueño.***

ÍTEMS	Habitualmente (5- 7 días)	A veces (2-4 días)	Raro (0-1 días)
15. Duerme muy poco.	1	2	27
16. Duerme demasiado.	1	3	26
17. No duerme lo necesario.	4	1	25
18. No duerme aproximadamente la misma cantidad de horas todos los días.	4	1	25
19. Se orina en la cama por las noches.	2	3	25
20. Habla durante el sueño.	3	5	22
21. Está inquieto y se mueve mucho durante el sueño.	8	8	14
22. Tiene sonambulismo.	0	2	28
23. Se cambia de cama (de los padres, hermanos, hermanas, etc.).	4	6	20
25. Rechinan los dientes durante el sueño.	3	5	22
26. Ronca de manera ruidosa.	1	5	24
27. Parece que dejara de respirar durante el sueño.	0	2	28
28. Tiene problemas para dormir fuera de casa.	3	9	18
30. Se despierta durante la noche llorando, sudando, asustado, etc.	0	7	23
31. Se despierta asustado por pesadillas.	0	2	28

Según la tabla N°2 de frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil en el área de conducta de sueño, podemos observar quince ítems de los cuales cuatro de ellos son los que más interfieren en la puntuación: El ítem diecisiete *duerme muy poco*, ítem dieciocho *no duerme aproximadamente la misma cantidad de horas todos los días*, ítem número veinte uno *está inquieto y se mueve mucho durante el sueño*, el ítem número veintitrés *se cambia de cama (de los padres, hermanos y hermanas)*.

GRÁFICO N°12

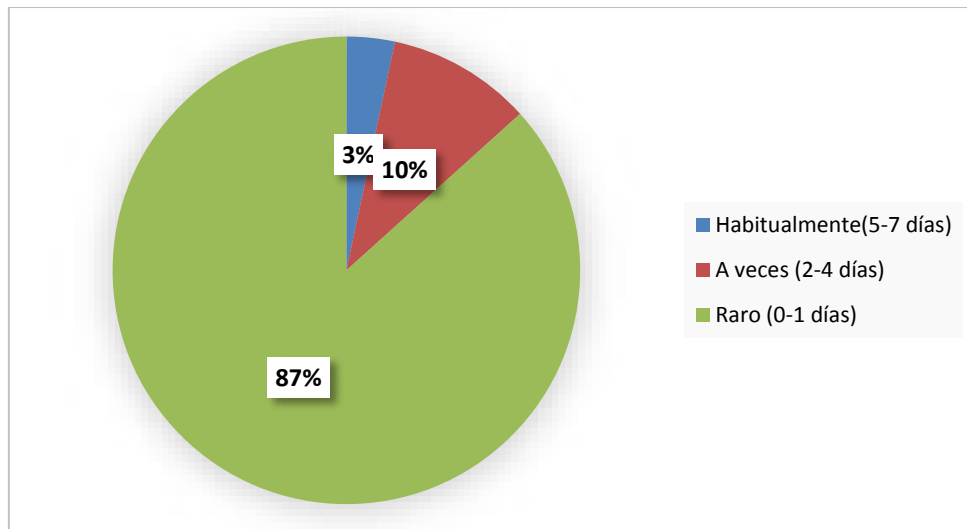
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) duerme muy poco.*



En este gráfico podemos observar la frecuencia en porcentajes del ítem número quince: *El niño (a) duerme muy poco*, en el cual el 3% (1 caso) presenta este comportamiento habitualmente, el 7% (2 casos) solo a veces y el 90% (27 casos) rara vez.

GRÁFICO N°13

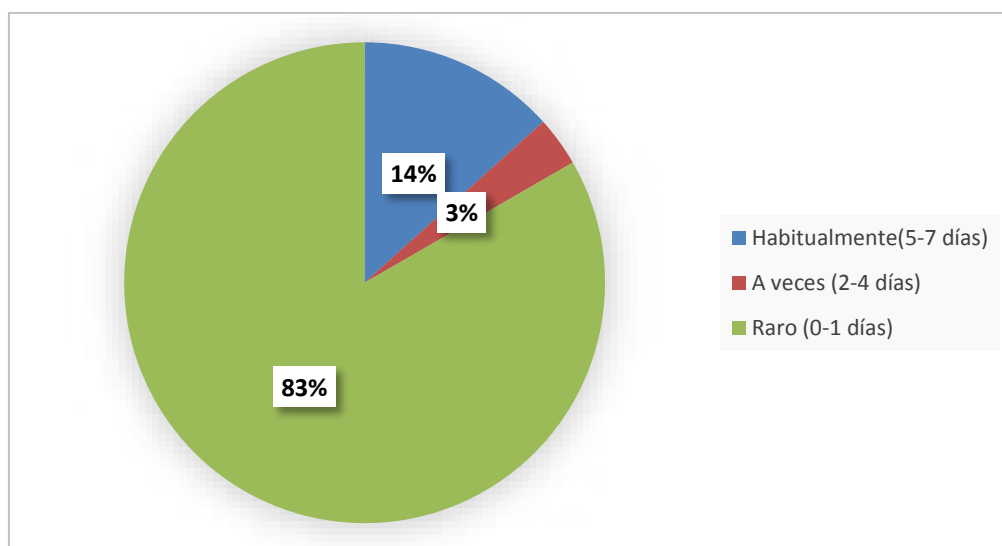
Frecuencia en porcentajes ítem 16: *El niño (a) duerme demasiado.*



En relación al ítem número dieciséis: *El niño(a) duerme demasiado*, según el gráfico podemos observar que el 3% (1 caso) tiene este comportamiento habitualmente, el 10% (2 casos) a veces y el 87% (27 casos) rara vez.

GRÁFICO N°14

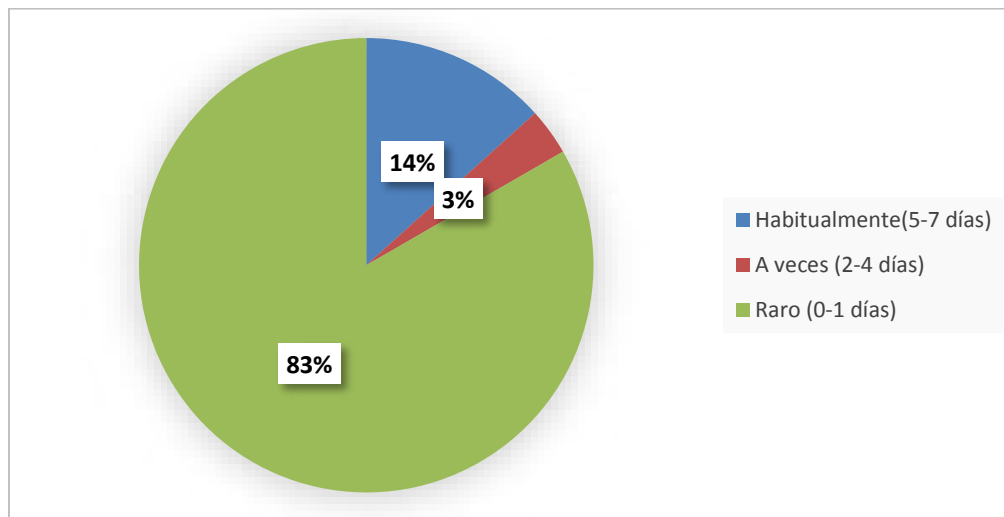
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) no duerme lo necesario.*



En relación al ítem número diecisiete: *El niño (a) no duerme lo necesario* según el gráfico podemos observar que el 3% (1 caso) tiene este comportamiento habitualmente, el 14% (2 casos) a veces y el 87% (27 casos) rara vez.

GRÁFICO N°15

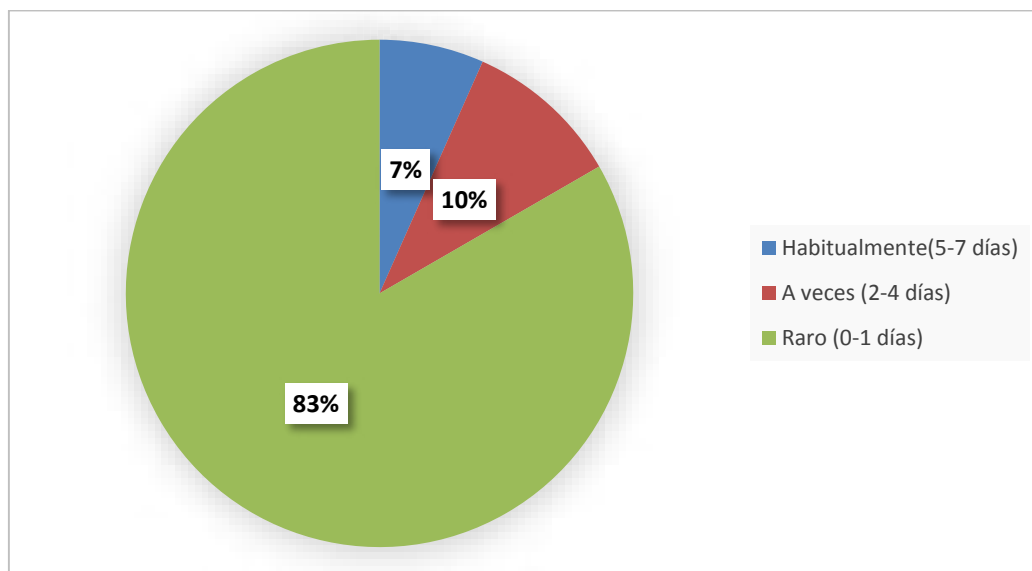
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) no duerme aproximadamente la misma cantidad de horas.*



El gráfico del ítem número dieciocho: *El niño(a) no duerme aproximadamente la misma cantidad de horas*, podemos observar que el 83% (25 casos) de la población rara vez presenta este problema, frente al 14% (4 casos) que habitualmente no lo hacen y el 3% (un caso) que a veces lo hacen.

GRÁFICO N°16

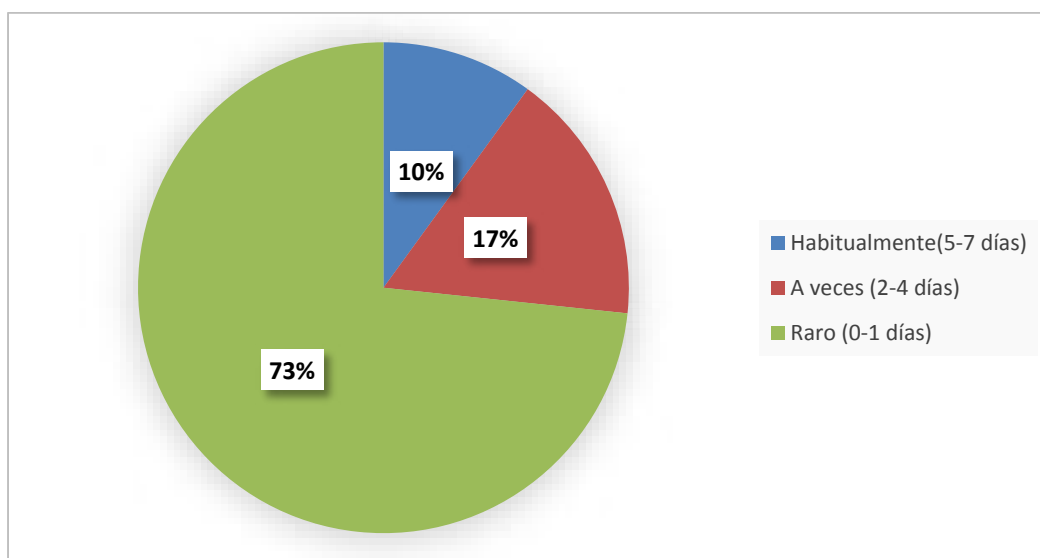
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) se orina en la cama por las noches.*



En el gráfico del ítem número diecinueve: *El niño (a) se orina en la cama por las noches.* Podemos observar que el mayor porcentaje 83% (25 casos) refieren que rara vez sus hijos se orinan en la cama por las noches, mientras que solo el 7% (2 casos) tiene habitualmente este problema y 10% (3 casos) ocurren a veces.

GRÁFICO N°17

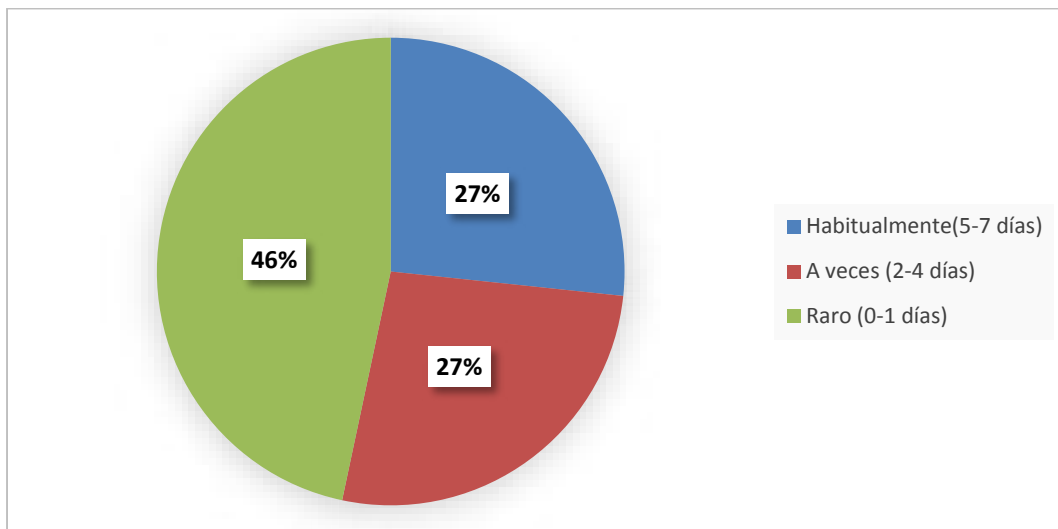
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) habla durante el sueño.*



El gráfico del ítem número veinte: *El niño (a) habla durante la noche*, podemos observar que el 73% (22 casos) rara vez presentan esta conducta en comparación del 17 % (5 casos) a veces y el 10% (3 casos) que habitualmente lo hacen.

GRÁFICO N° 18

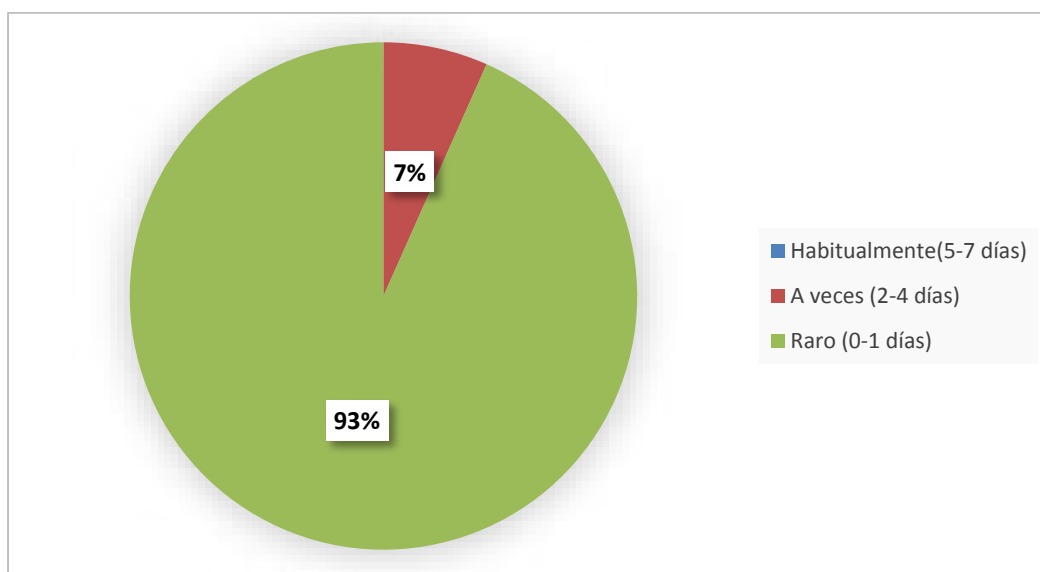
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) está inquieto y se mueve mucho durante el sueño.*



En relación al gráfico del ítem número veintiuno: *El niño (a) está inquieto y se mueve mucho durante la noche*, podemos ver de que el 46% (14 casos) de la población no presenta estos eventos durante el sueño, en comparación al 27%(8 casos) que a veces si suelen estar inquietos y moverse mucho en la noche y el otro 27%(8 casos) que habitualmente tiene estas dificultades durante el sueño.

GRÁFICO N°19

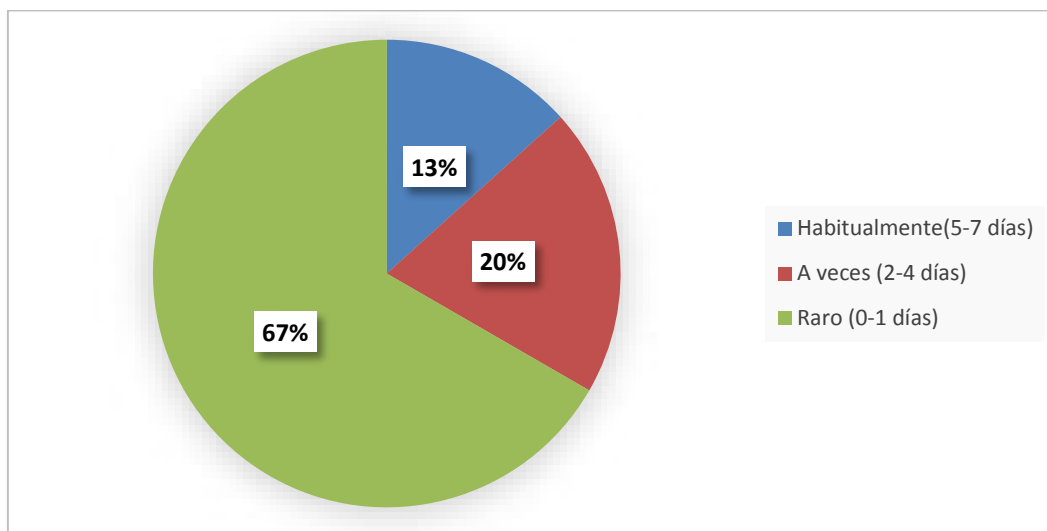
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) tiene sonambulismo.*



En el gráfico del ítem número veintidós, se observa que casi todos los niños y niñas pertenecientes al estudio; 93% (28 casos) rara vez ha tenido episodios de sonambulismo, mientras que un 7% (2 casos) que nunca ha presentado estos episodios.

GRÁFICO N°20

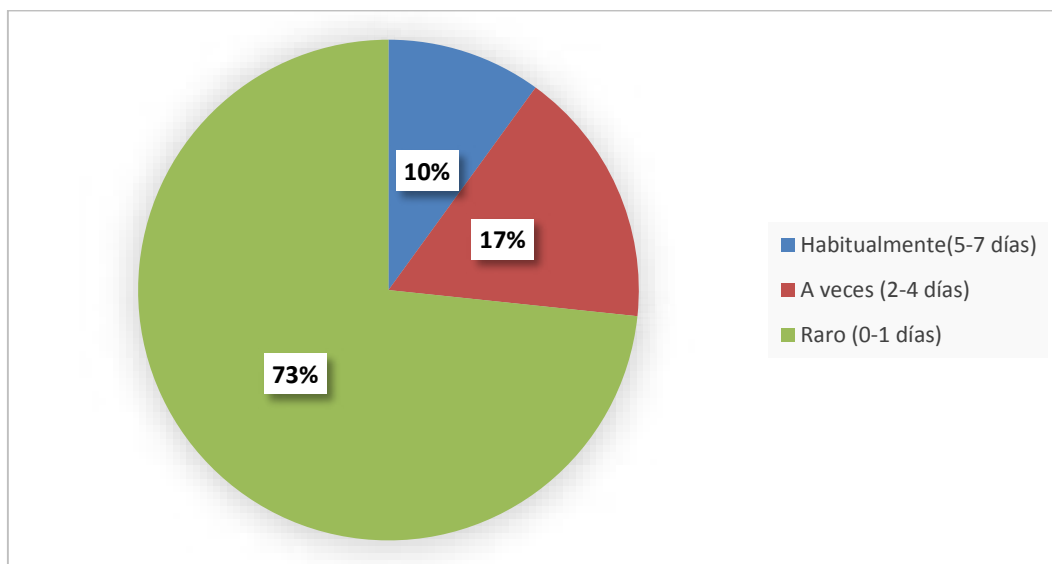
Frecuencia en porcentajes: *Se cambia de cama (de los padres, hermanos, hermanas, etc.) durante la noche.*



El gráfico del ítem número veintitrés: *El niño(a) se cambia de cama (de los padres, hermanos, etc.)*, el 67%(20 casos) de la población de estudio reportó que este problema se presentaba rara vez, mientras que el 20% (6 casos) refirió que ocurría a veces y el 13% (4 casos) habitualmente se cambia de cama.

GRÁFICO N°21

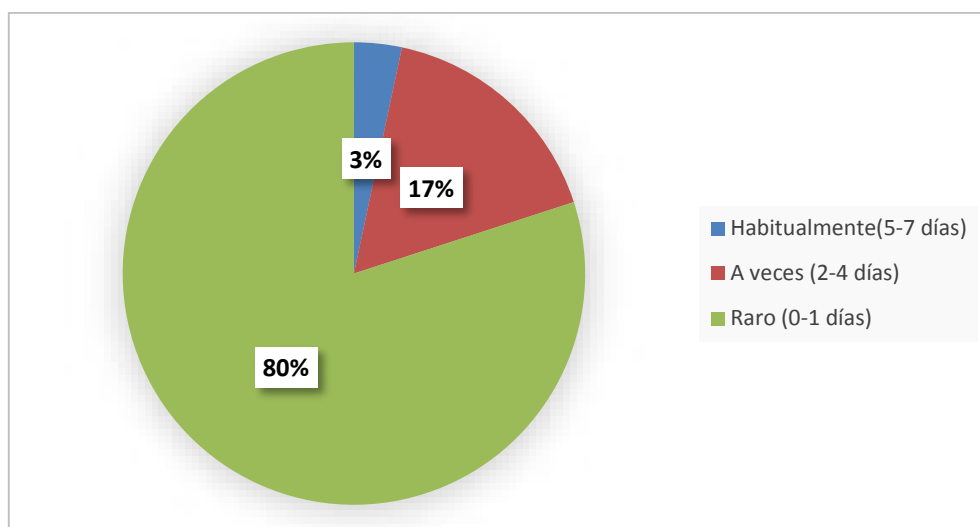
Frecuencia en porcentajes: *Al niño(a) le rechinan los dientes durante el sueño.*



En relación al gráfico del ítem número veinticinco: *Al niño (a) le rechinan, los dientes durante el sueño*; el 73% (22 casos) de la población de estudio indicó que rara vez se presentaba esta conducta, mientras que el 17% (5 casos) refirió que ocurría a veces y el 10% (3 casos) habitualmente.

GRÁFICO N°22

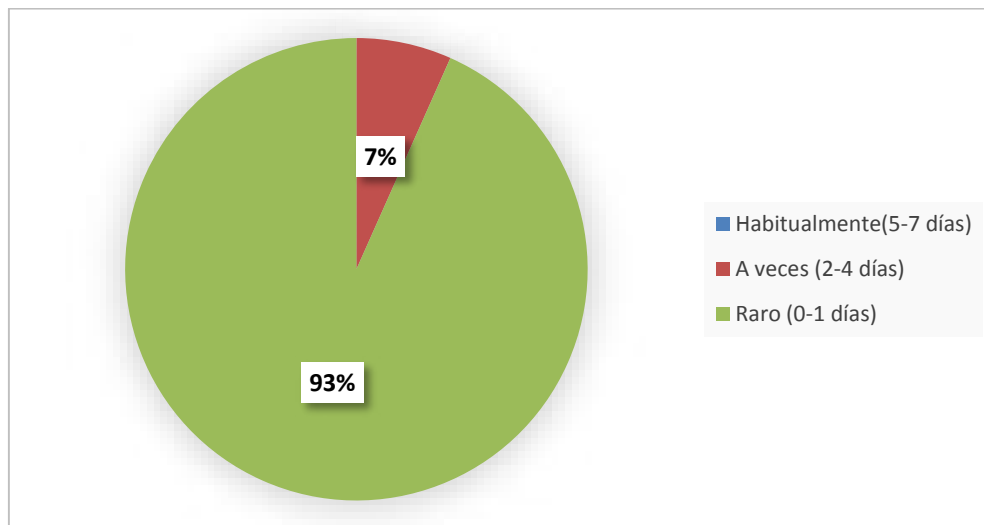
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) ronca de manera ruidosa.*



El gráfico del ítem número veintiséis; podemos observar que el 80% (24 casos) rara vez *ronca de manera ruidosa durante el sueño*, pero el otro 17% (5 casos) de la población de estudio si reporta tener este problema a veces y un 3% (1 caso) lo hace habitualmente.

GRÁFICO N°23

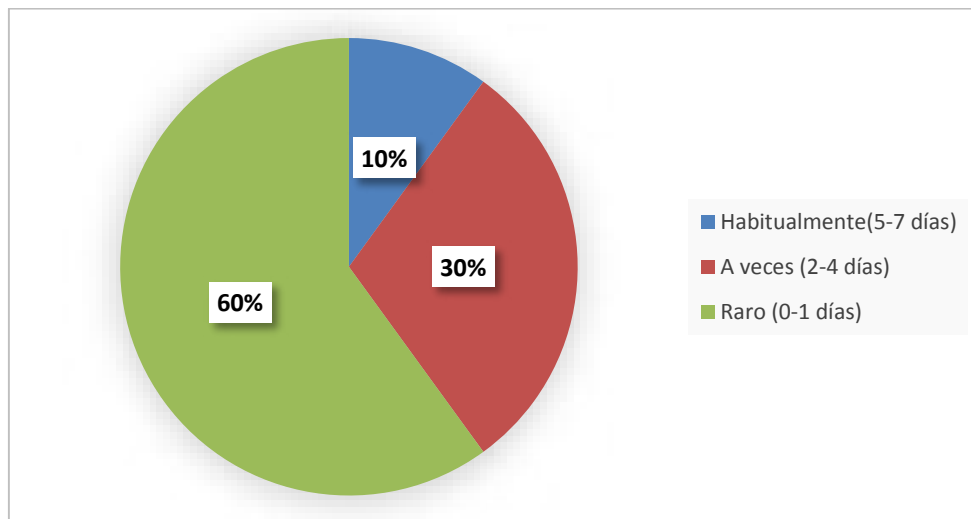
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) parece que dejara de respirar durante el sueño.*



El gráfico del ítem número veintisiete; nos indica que el 93% (28 casos) de la población manifiesta no haber presentado dificultades en cuanto a este ítem, solo se reportaron 2 casos que corresponde al 7% de la muestra.

GRÁFICO N°24

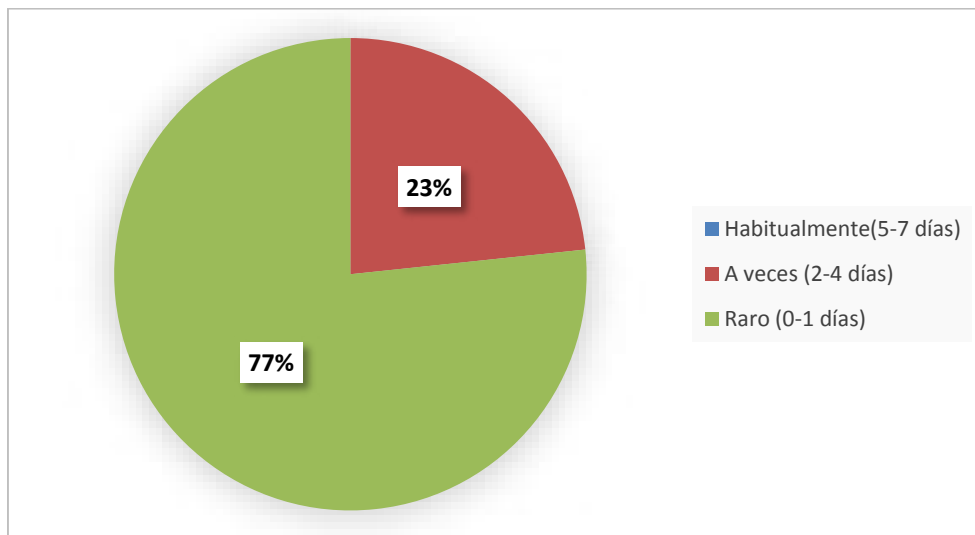
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) tiene problemas para dormir fuera de casa (casa de familiares, vacaciones).*



En el gráfico del ítem número veintiocho; el 60% (18 casos) de la población de estudio reportaron que rara vez *los niños tenían problemas para dormir fuera de casa*; el 30 % (9 casos) manifestó que este problema solía presentarse a veces y el 10%(3 casos) restante de la población lo hacía de forma habitual.

GRÁFICO N°25

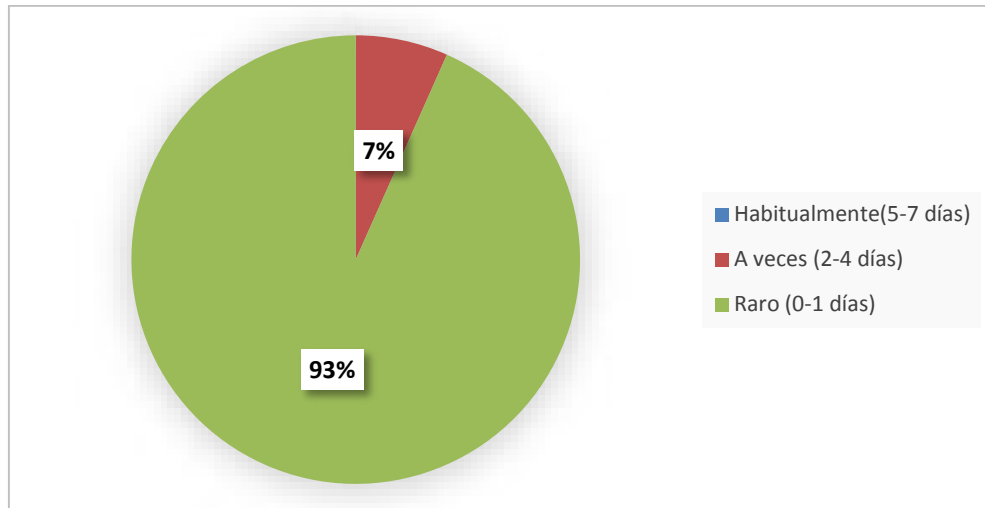
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) se despierta durante la noche llorando, sudando, asustado, etc.*



El gráfico sobre el ítem número treinta, nos indica que el 77% (23 casos) de la población rara vez *se despierta durante la noche llorando, sudando o asustado*. A diferencia del 23% (7 casos) que si tienen estos tipos de despertares durante las noches.

GRÁFICO N°26

Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) se despierta asustado por pesadillas.*



Con respecto al gráfico del ítem número treinta y uno, el 93% (28 casos) de la muestra manifestó que rara vez *se despierta asustado por pesadillas*; mientras que el 7% (2 casos) restante reportó que a veces suele ocurrirle este evento.

TABLA N°3

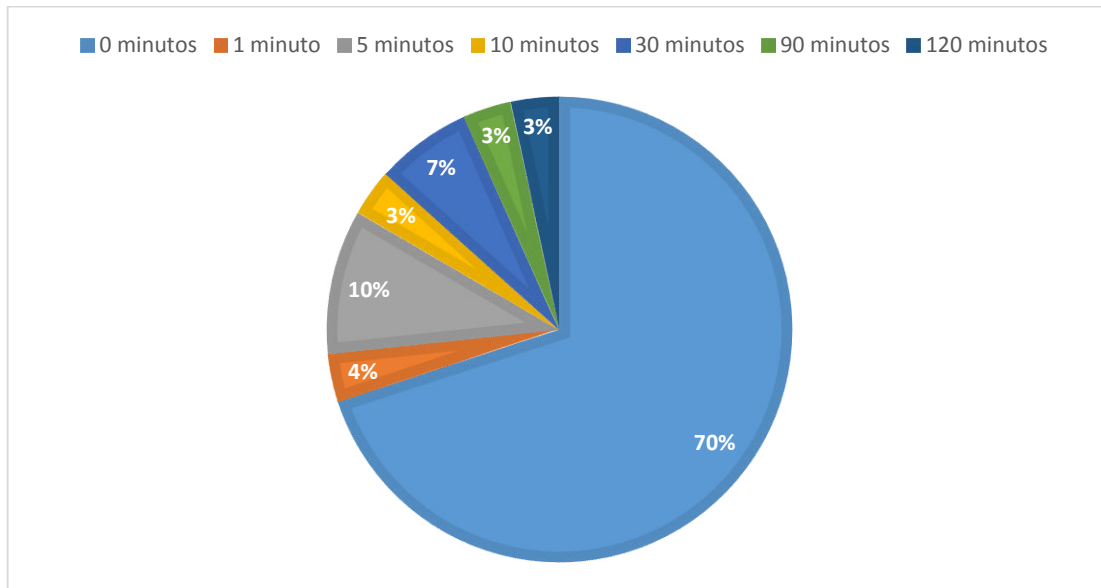
Frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil - *Despertares nocturnos*

ÍTEMS	Habitualmente (5-7 días)	A veces (2-4 días)	Raro (0-1 días)
32. Se despierta una vez por la noche.	1	6	23
33. Se despierta más de una vez por la noche.	0	1	29

La tabla N° 3 sobre la frecuencia de los despertares nocturnos, área comprendida en el cuestionario de hábitos del sueño infantil. Podemos observar que hay seis casos que a veces se despiertan una vez por la noche y solo uno que lo hace de manera habitual.

GRÁFICO N° 27

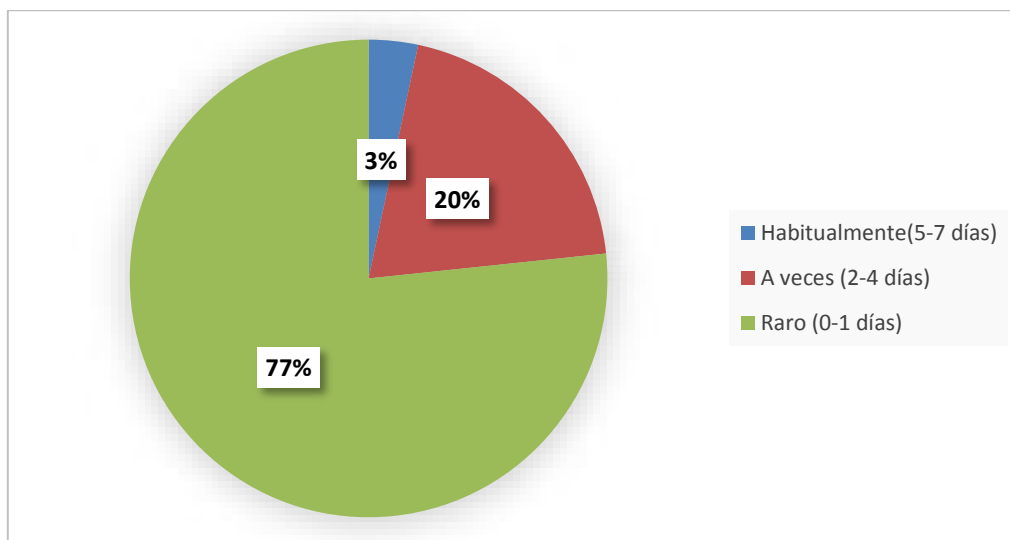
Duración de los despertares nocturnos



En el gráfico número veintiséis, podemos observar que el 70% (21 casos) de los niños con TEA no presentan despertares nocturnos durante la noche, el 10% (3 casos) tienen despertares nocturnos que duran 5 minutos, el 7% (2 casos) cuyos despertares nocturnos que duran 30 minutos, 4% (1 caso) tienen despertares durante la noche que duran 1 minuto, 3% (1 caso) que le despertar nocturno dura 10 minutos. Otro 3% (1 caso) cuyo despertar durante la noche dura 90 minutos y el último 3% (1 caso) que el despertar nocturno se prolongó hasta los 120 minutos despierto.

GRÁFICO N°28

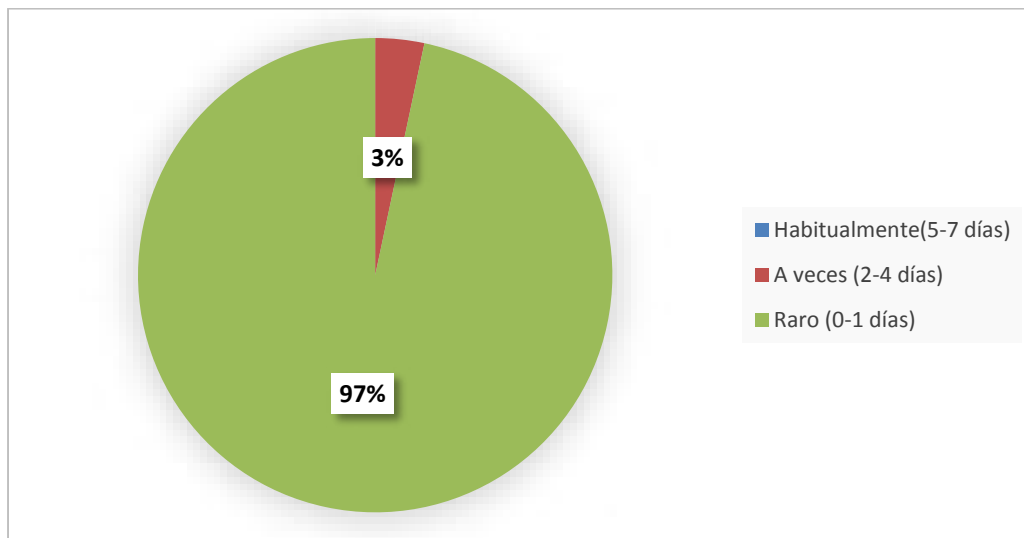
Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) se despierta una vez por la noche.*



El gráfico del ítem número treinta y dos: Se puede observar que el 77% (23 casos) de la población se despierta rara vez; el 20% (6 casos) indicó que a veces se despierta una vez por la noche y el otro 3% (1 caso) restante respondió que habitualmente él se despierta una vez por noche.

GRÁFICO N°29

Frecuencia en porcentajes: *El niño(a) se despierta más de una vez por noche.*



El gráfico del ítem número treinta y tres nos indica que el 97%(29 casos)de la población de estudio reporta no haberse despertado más de una vez por noche; mientras que solo el 3% (1 caso) indicó que a veces si se despierta más de una vez durante el sueño.

TABLA N°4

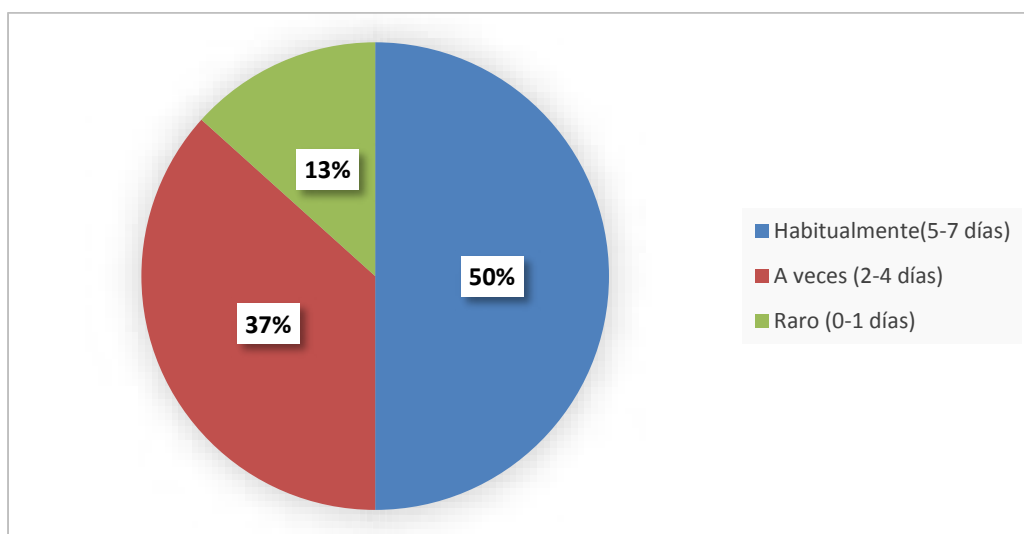
Frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil – *Despertar matutino*

ÍTEMS	Habitualmente (5-7 días)	A veces (2-4 días)	Raro (0-1 días)
37. Se despierta por sí mismo	15	11	4
39. Se despierta molesto	0	12	18
40. Lo despiertan adultos u otros hermanos.	9	6	15
41. Tiene dificultad para salir de la cama en las mañanas.	5	11	14
42. Tarda mucho tiempo en estar alerta y activo en las mañanas.	5	6	19

La tabla N° 4 contiene los ítems sobre las conductas o hábitos que tienen los niños con TEA al despertar por las mañanas, y vemos que 15 casos se levantan habitualmente por sí mismos, mientras que 9 niños son despertados por un adultos o hermanos. Podemos observar también que 10 casos tienen dificultad para salir de la cama o tardan mucho tiempo en incrementar su alerta para poder estar más activos por las mañanas.

GRÁFICO N°30

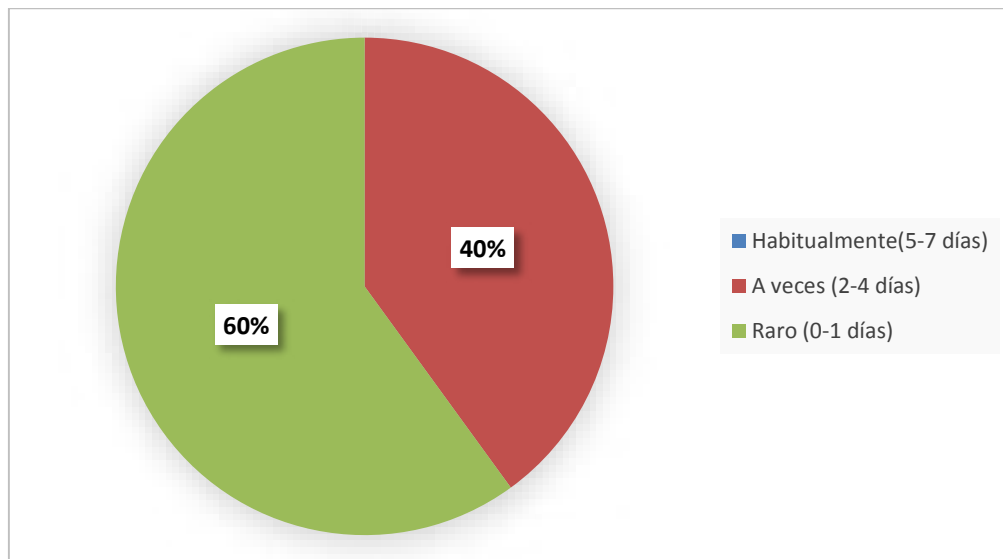
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) se despierta por sí mismo.*



En el gráfico del ítem número treinta y siete, podemos observar que el 50%(15 casos) de la población de estudio habitualmente *se despiertan por sí mismos*, el 37% (11 casos) solo lo hace a veces y el 13% (4 casos) rara vez lo hacen por sí mismos.

GRÁFICO N°31

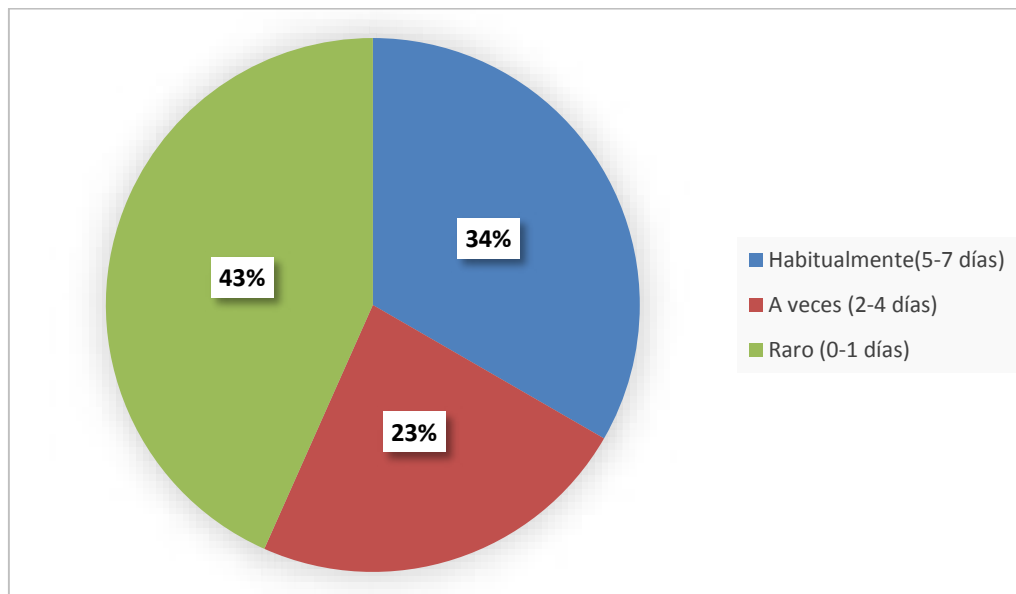
Frecuencia en porcentajes ítem 39: *El niño (a) se despierta molesto.*



En el gráfico del ítem número treinta y nueve: El 60% (18 casos) de la población de estudio, rara vez *se despiertan molestos*. Y el 40% (12 casos) a veces se despiertan molestos.

GRÁFICO N°32

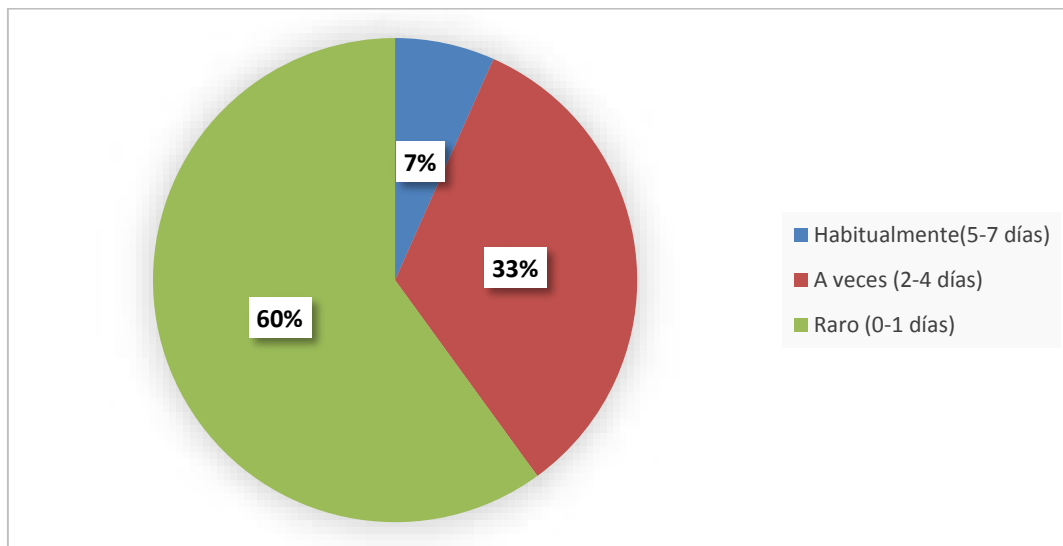
Frecuencia en porcentaje ítem 40: *Al niño (a) lo despiertan adultos u otros hermanos.*



En este gráfico del ítem número cuarenta, podemos observar que el 43% (15 casos) de los niños con TEA rara vez son *despertados por sus hermanos o sus padres*. El 34% (9 casos) habitualmente son despertados por padres o hermanos, mientras que el 23% (6 casos) a veces si son despertados por ellos.

GRÁFICO N°33

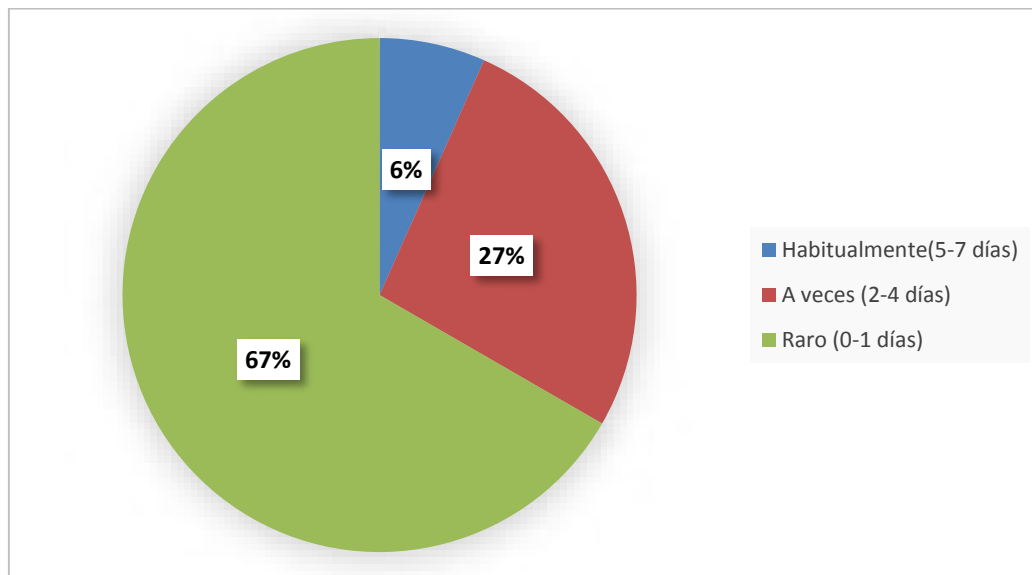
Frecuencias en porcentajes ítem 41: *El niño(a) tiene dificultad para salir de la cama en las mañanas.*



Con respecto al gráfico del ítem número cuarenta y uno, el 60% (14 casos) de los niños con TEA rara vez *tienen dificultades para salir de la cama en las mañanas*. El 33% (11 casos) a veces tienen dificultades para salir de la cama en las mañanas, mientras que el 7% (5 casos) habitualmente presenta esta dificultad para salir de la cama por las mañanas.

GRÁFICO N°34

Frecuencias en porcentajes: *El niño(a) tarda mucho tiempo en estar alerta y activo en las mañanas.*



En el gráfico del ítem número cuarenta y dos; podemos observar que el 67% (19 casos) de los niños con TEA rara vez *tardan mucho tiempo en estar alertas y activos en las mañanas*, mientras que el 27% (6 casos) a veces tardan mucho tiempo para estar alertas y activos en las mañanas, y el 6% (5 casos) habitualmente tardan mucho tiempo para estar alertas y activos por las mañanas.

TABLA N°5

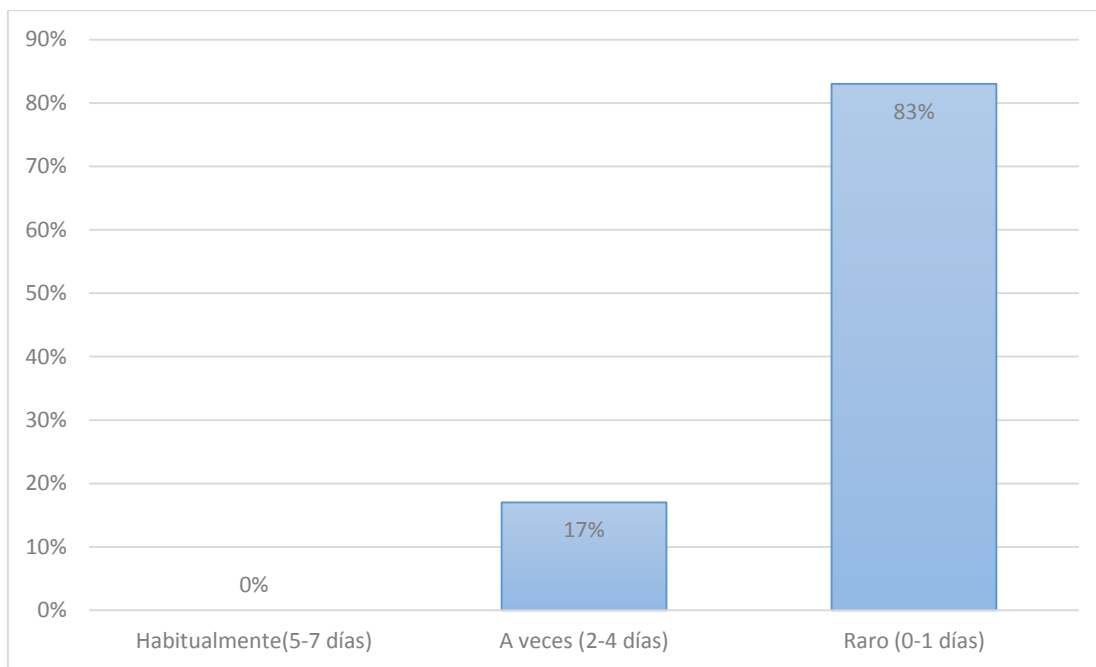
Frecuencia del cuestionario de hábitos del sueño infantil - *Sueño durante el día.*

ÍTEMS	Habitualmente (5-7 días)	A veces (2-4 días)	Raro (0-1 días)
47. Parece cansado.	0	5	25
48. Durante la semana pasada, su hijo (a) ha parecido somnoliento o dormido jugando solo.	16	5	9
50. Durante la semana pasada, su hijo (a) ha parecido somnoliento o dormido paseando en el auto o bus.	10	4	16

En la tabla N° 5 encontramos ítems relacionados al funcionamiento diurno de los niños con TEA, podemos observar que 16 casos habitualmente se duermen jugando y 10 casos están dormidos o somnolientos en su trayecto en el bus o auto.

GRÁFICO N°35

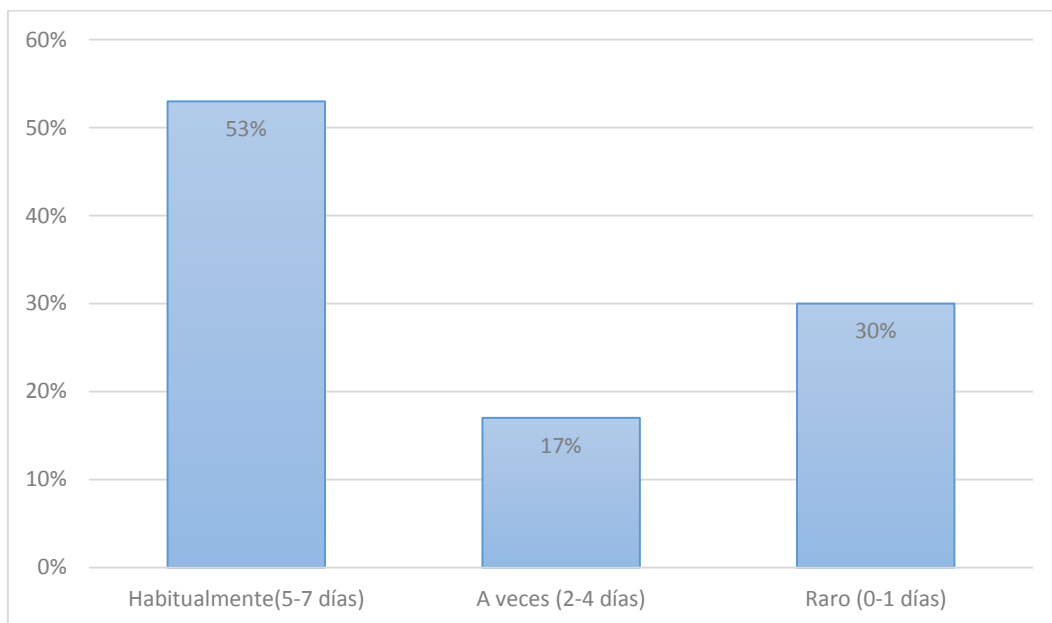
Frecuencia en porcentajes: *El niño (a) parece cansado.*



Con respecto al gráfico del ítem número cuarenta y siete del cuestionario, podemos observar que el 83% (25 casos) de los niños con TEA rara vez *parecen cansados*, mientras que el 17% (5 casos) a veces parecen cansados.

GRÁFICO N°36

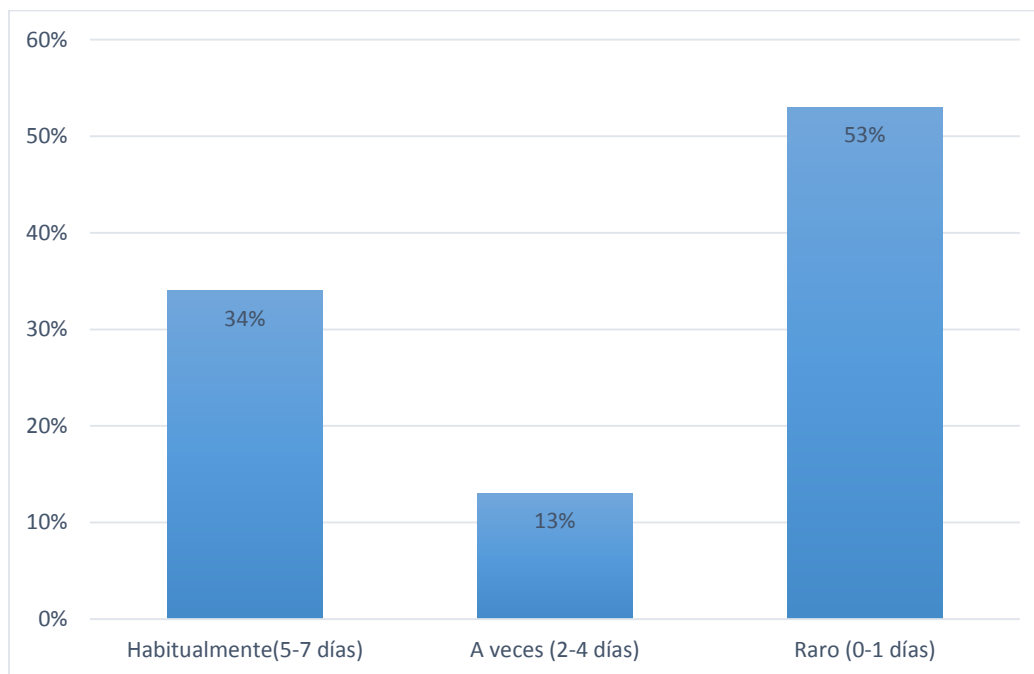
Frecuencia en porcentajes: *Durante la semana pasada, su hijo(a) ha parecido somnoliento o dormido jugando solo.*



El gráfico del ítem número cuarenta y ocho, se puede observar que el 53% (16 casos) de los niños con TEA han parecido somnolientos o dormidos jugando solos. Mientras que el 30% (9 casos) rara vez han tenido esta dificultad y el 17% (5 casos) a veces han parecido somnolientos o dormidos jugando solos.

GRÁFICO N°37

Frecuencia en porcentajes: *Durante la semana pasada, su hijo(a) ha parecido somnoliento o dormido paseando en el auto o bus.*



En el gráfico del ítem número cincuenta, el 53% (16 casos) de los niños con TEA rara vez han parecido somnolientos o dormidos paseando en el auto, el 34%(10 casos) habitualmente han parecido estar somnolientos o dormidos paseando en el auto y el 13% (4 casos) a veces han parecido estar en el estado mencionado.

TABLA N°6 Relación entre el género y los problemas de sueño

Características	Femenino			Masculino			Valor *p
	\bar{x}	Me	Q ₁ - Q ₃	\bar{x}	Me	Q ₁ - Q ₃	
Puntaje global	46.6	47.0	43-50	46.8	45.0	42-51	0.717
Puntaje acostarse	12.8	13,0	12-14	13.2	13.0	12-14	0.822
Puntaje conducta de sueño	18.8	19.0	16-19	18.7	19.0	16-20	1.000
Puntaje despertares nocturnos	-----	-----	-----	2.48	2.0	2-3	0.151
Puntaje despertar matutino	9.0	9.0	8-10	8.5	9.0	7-9	0.375
Puntaje sueño durante el día	4.0	4.0	3-5	4.3	4.0	3-5	0.883
Cantidad de horas de sueño días laborables	10.7	11.1	10.5-11	9.7	10.0	9-10	0.070
Cantidad de horas de sueño fines de semana	10.5	10.5	10-11	9.7	10.0	9-10	0.298

*Prueba U Mann Whitney

En la tabla 6 podemos observar la relación entre el sexo de los participantes con respecto a los puntajes por cada subescala del cuestionario y de la cantidad de horas de sueño en días laborables y los fines de semana. Se usó la prueba no paramétrica U Mann Whitney (*p < 0.05), pero no se encontró asociación estadísticamente significativa.

TABLA N°7 Relación entre la edad y los problemas de sueño.

Características	4 – 7 años			8 – 11 años			Valor *p
	\bar{x}	Me	Q ₁ - Q ₃	\bar{x}	Me	Q ₁ - Q ₃	
Puntaje global	48.5	47.0	44-51	42.0	42.0	39.5-43	0.008
Puntaje acostarse	13.7	14.0	12-15	11.5	12.0	9.5-13.5	0.071
Puntaje conducta de sueño	19.7	19.0	17-21	16.0	16.0	15-17	0.004
Puntaje despertares nocturnos	2.4	2.0	2-3	2.4	2.0	2.0-2.5	0.972
Puntaje despertar matutino	8.7	9.0	8-10	8.1	8.0	7.0-8.5	0.355
Puntaje sueño durante el día	4.4	4.0	3-5	4.0	3.0	3.0-4.5	0.293
Cantidad de horas de sueño días laborables	9.9	10.0	9-11	9.6	10.0	9-10	0.633
Cantidad de horas de sueño fines de semana	9.9	10.0	9-11	9.3	9.5	9-10	0.353

*Prueba Spearman's rho

En la presente tabla podemos observar la relación entre las edades agrupadas de los participantes (4-7 años y 8-11 años) con respecto a los puntajes por cada subescala del cuestionario y de la cantidad de horas de sueño en días laborables y fines de semana. Se usó la prueba no paramétrica Rho de Spearman (*p < 0.05) y se encontró relación en el puntaje global de la prueba (*p 0.008) y en el puntaje de conducta de sueño (*p 0.004).

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

Este estudio tuvo como objetivo determinar los problemas del sueño en los niños con TEA e identificar cuáles son los principales problemas del sueño en ellos, para ello se utilizó el cuestionario de hábitos del sueño infantil de Owens (CSHQ); un instrumento muy usado a nivel internacional para poder detectar posibles problemas del sueño en los niños, el cuestionario contempla las conductas problemáticas más frecuentes que interfieren con la buena higiene del sueño en el niño. En el estudio se usó la versión validada en español ⁽²⁶⁾

Este cuestionario nos arrojó un puntaje global que es la sumatoria de todos los ítems (52 ítems) de las subescalas que contiene la prueba, las cuales son: Acostarse (2, 3, 4, 5, 8, 11, 12 y 13) conducta de sueño (15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 30 y 31) , despertares nocturnos (32 y 33), despertar matutino (37, 39, 40, 41 y 42) y sueño durante el día (47, 48 y 50) Además nos proporcionó datos importantes como la hora de acostarse de los días laborables y fines de semana, así como la cantidad de horas de sueño que tiene el niño durante toda la semana. Se tuvo que anteponer el “NO” a algunos ítems (2, 3, 4, 17, 18 y 44) para que nos arroje un resultado más consistente con mal patrón del sueño.

El punto de corte para el cuestionario fue de 41 puntos al igual que la validación original en inglés ⁽²⁵⁾, la cual utiliza solo 33 ítems y en base a ellos se obtuvieron las puntuaciones; para el estudio se utilizó el mismo criterio.

Con respecto al puntaje global, se obtuvo que sólo 3 participantes de sexo masculino (10% de la población) obtuvieron un puntaje menor a 41 puntos, lo cual los ubica en niños con TEA sin problemas del sueño; mientras que el otro 90% de la población de estudio (5 niñas y 22 niños) si reportaron problemas en las diferentes subescalas del sueño. No se encontraron diferencias significativas o relación alguna con respecto al sexo y al puntaje global debido a que la población femenina era mucho menor que la masculina. Con respecto a la edad de los niños con TEA si se encontró relación (*p 0.008) entre los grupos etarios de 4- 7 años y 8- 11 años. El grupo de 4 – 7 años tuvo una media de 48.5 mientras que el otro grupo de 8- 11 años tuvo una media de 42.

Este resultado puede deberse a que los niños de 4- 7 años presentan más problemas conductuales y se encuentran menos maduros requiriendo mayor apoyo para la adquisición de buenos patrones del sueño.

En la subescala de acostarse podemos encontrar conductas problemáticas que se relacionan con las características del insomnio infantil, el trastorno más frecuente en los niños con TEA. El insomnio infantil principalmente de origen conductual y el de mala higiene del sueño. No se encontró relación entre esta subescala y la edad de los niños con TEA (*p 0.071), ni con el sexo (*p 0.822).

El ítem número dos del cuestionario: “El niño(a) no se acuesta siempre a la misma hora”, nos ayuda a identificar si existen grandes variaciones en cuanto a la hora de dormir de los niños con TEA, ya que el no acostarse siempre a la misma hora es una conducta que genera una higiene inadecuada del sueño que a largo plazo si no es tratada a tiempo puede conllevar a desarrollar dicho trastorno.

Debemos de tomar en cuenta también que las rutinas en los niños con TEA son importantes para desarrollar hábitos y proporcionarles estabilidad y tranquilidad, las constantes alteraciones en las rutinas de los niños con TEA pueden generar que este mal hábito se consolide y sea muy difícil intervenir para desarraigarlo.

Además debemos considerar que al no dormir siempre a la misma hora no solo afecta al niño con TEA, sino también a los padres o cuidadores principales quienes están al pendiente de ellos. Produciendo que también no duerman lo suficiente y su nivel de estrés aumente generando tensión en el contexto familiar.

El ítem número tres del cuestionario: El niño (a) no se duerme antes de los 20 minutos, es muy importante ya que hace alusión al periodo de latencia (tiempo que tarda en dormirse) del sueño de los niños con TEA. Según algunas investigaciones el periodo de latencia del sueño está estrechamente relacionado al insomnio infantil que afecta al treinta por ciento de los niños entre los seis meses y cinco años de edad. Se dice que solo el 5%

de los casos el insomnio infantil es de origen médico y el 25% restante es por problemas conductuales.⁽¹⁴⁾

Entonces al comparar estos datos estadísticos a nivel mundial con lo que nos arrojó los resultados del cuestionario (17% de la población no se duerme antes de los 20 minutos), podemos decir que existe el riesgo de que los niños con TEA puedan tener problemas para iniciar el sueño pudiendo desarrollar un trastorno real del sueño como es el insomnio infantil.

Con respecto al ítem número cuatro y cinco del cuestionario que hacen alusión a un mal hábito de sueño; que es no dormir en su cama o dormir en la cama de un hermano estaría interfiriendo en ayudar al niño a que aprenda a dormir de manera independiente. Los padres, hermanos o cuidadores deben reflexionar que al dormir en la misma cama del niño con TEA, no solo se altera la función del sueño en el niño, sino también la de los que lo rodean.

Al observar la gráfica sobre el ítem número siete; la frecuencia en porcentajes si el niño(a) necesita que este el padre o la madre en la habitación. Podemos observar que el 53% (16 casos) habitualmente tienen este problema y el 17% (5 casos) a veces lo cual nos quiere decir que este comportamiento ocurre 2 a 4 veces por semana. Este ítem está relacionado al aprendizaje de un mal hábito o de una actitud inadecuada de los padres para establecer una buena higiene del sueño, la cual es que el niño aprenda la habilidad para conciliar el sueño por sí mismo la cual si se vuelve recurrente podría ser la manifestación más característica del insomnio conductual en la infancia .

Si juntamos esta característica o manifestación expuesta en el párrafo anterior con la premisa del ítem número once; el niño (a) pelea para no ir a la cama (grita, se niega a acostarse, etc.) la cual hace alusión a la resistencia y ansiedad a la hora de acostarse cuyo porcentaje de frecuencia para nuestra población es del 20% (6 casos), podría conllevar a un retraso en la fase de inicio del sueño.

Todos estos problemas para iniciar el sueño, disminuyen la cantidad y calidad del sueño en nuestra población de estudio, influyen principalmente en las funciones cognitivas superiores y complejas como la flexibilidad cognitiva, la habilidad para tomar decisiones y pensar de forma abstracta, son especialmente vulnerables a los efectos de un mal sueño, insuficiente y/o irregular.

Otra subescala importante del cuestionario es la de conducta de sueño, todos sus ítems están relacionados con los eventos anormales que ocurren durante el sueño en los niños con TEA. En esta subescala sí se halló una relación con la edad de los niños con TEA (*p 0.004) los niños de 4- 7 años obtuvieron un puntaje promedio de 19.7 a diferencia de los niños de 8- 11 años que obtuvieron un puntaje promedio de 16. En cuanto al sexo de los niños con TEA no hubo relación alguna (*p 1.000).

El ítem más resaltante en esta área del cuestionario es el ítem número 21, el niño (a) está inquieto y se mueve mucho durante la noche podemos ver que el 27%(8 casos) a veces si suelen estar inquietos y moverse mucho durante la noche y el otro 27%(8 casos) que habitualmente si tienen estos eventos. Este ítem responde a uno de los signos del síndrome de las piernas inquietas muy frecuente en niños con Trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDHA) de predominio hiperactivo. La teoría que el TDHA puede ser una comorbilidad de los niños con TEA.

Con respecto a los despertares nocturnos, estos son un indicador más de la dificultad de los niños para iniciar y mantener el sueño (insomnio), no existe una relación con respecto a la edad o sexo de los participantes. Y podemos observar que se reportan casos de despertares desde un minuto hasta los 120 minutos durante la noche. Esta conducta afecta directamente la calidad del sueño de los niños con TEA y de la familia.

La subescala de despertar matutino contiene 5 ítems; uno de los más relevantes es el número 40. El 34% (9 casos) de los niños con TEA siempre son despertados por sus familiares y el 23% (6 casos) en algunas ocasiones también. Nos revela la incapacidad para hacerlo por ellos mismos.

Los ítems número 40 y 41 que se refieren a la dificultad para salir de la cama en las mañanas y el tiempo que tardan para estar alertas y activos se presenta en el 7% (5 casos) de la población de los niños con TEA estudiados, debido a la poca cantidad y calidad de sueño. No hay relación entre los ítems; las edades y sexos de los participantes. (*p 0.375 y 0.355 respectivamente).

La última subescala sueño durante el día, nos otorga información sobre su funcionamiento en las actividades cotidianas. No hay relación entre el sueño durante el día con la edad y sexo de los participantes.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

A partir del trabajo de investigación, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- El 90% de los niños con TEA pertenecientes al estudio de investigación (5 niñas y 22 niños) obtuvieron un puntaje mayor o igual a 41 puntos lo que los ubica en niños con problemas del sueño. Mientras que el 10% (3 niños) de la población de estudio presentó un puntaje inferior a los 41 puntos, lo cual nos indica que no tienen problemas de sueño.
- El 17% de los niños con TEA, tienen periodos de latencia del sueño mayor a los 20 minutos, lo que nos estaría indicando dificultades para iniciar el sueño, la cual es un síntoma común del insomnio infantil.
- El 53% de los niños con TEA, necesitan que el padre o la madre estén presentes en la habitación para poder dormirse.
- El 20% de la población de estudio pelea por no ir a la cama (grita, se niega a acostarse, etc.). Lo cual nos revela la resistencia y ansiedad que tiene el niño con TEA que lo conduce a tener un retraso en la fase de inicio del sueño.
- El 7% de los niños con TEA, tienen dificultad para salir de la cama en las mañanas, necesitando más tiempo para estar alertas y activos por las mañanas.
- Existe una relación entre la edad de los participantes del estudio y los resultados globales obtenidos del cuestionario. A menor edad tienen más probabilidades de tener problemas del sueño a diferencia de los niños con TEA de mayor edad. (*p 0.008).
- No se encontró relación entre el sexo de los participantes y las diferentes subescalas del cuestionario. (*p 0.717).
- Se encontró relación entre la edad de los niños con TEA y los resultados en la subescala de conducta de sueño (*p 0.004).

RECOMENDACIONES

- Desarrollar investigaciones más exhaustivas sobre el sueño en los niños y adolescentes con TEA en las instituciones en las que atienden a la población mencionada. Como se ha comentado en la primera parte del estudio, en el Perú existen escasos estudios de investigación sobre el sueño. No existen cifras exactas a nivel nacional que nos proporcionen la prevalencia de los trastornos del sueño en el Perú.
- Es muy importante tratar de reunir una población más numerosa de niños y adolescentes con TEA, para poder establecer relaciones más significativas y a partir de ello poder plantear líneas estratégicas para la oportuna prevención e intervención del problema estudiado.
- Se sugiere que además de la utilización de cuestionarios e historias de sueño llenadas por los padres de familia que si bien es cierto nos proporcionan datos importantes sobre la conducta del sueño en el niño; se complemente con evaluaciones del sueño más objetivas y completos que ya se utilizan a nivel internacional como lo son la Polisomnografía y Actigrafía ; o estudios de laboratorio (endocrinológico) que midan el nivel de concentración de la hormona melatonina en el caso de los niños con TEA.
- Es necesario derivar oportunamente una vez que se hayan detectado los problemas del sueño que no respondan a un tratamiento convencional sobre la higiene del sueño a un profesional especialista en sueño (psiquiatra, neurólogo o endocrinólogo) para evitar que se agrave la situación.
- De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio, se sugiere realizar charlas informativas y preventivas a los padres de familia sobre la importancia del sueño en el desarrollo de las diferentes áreas en el niño (físico, emocional y cognitivo) y del impacto negativo que puede tener la privación del sueño sobre la calidad de vida en los niños con TEA y en la familia, principalmente para niños de edades tempranas.

- Como terapeutas ocupacionales propiciar la participación adecuada en esta actividad importante en los seres humanos que es el sueño a través de la adquisición de buenos hábitos fomentando una higiene adecuada de sueño.
- Se sugiere continuar con esta línea de investigación sobre todo considerando una población mucho más grande de la cual pueda ser factible inferir mayor información sobre el tema elegido.

BIBLIOGRAFÍA

- 1 Pedemonte V, Gandaro P y Scavone C. **Trastornos del sueño en una población de niños sanos en Montevideo. Primer estudio descriptivo.** Archivos de pediatría del Uruguay 2014; 85(1):4-8
- 2 Contreras M et al. **Prevalencia de los trastornos del sueño en niños escolares de Sabaneta, Colombia, 2005.** IATREIA. Vol 21 N°2 Junio 2008.
- 3 Conrvetini G et al. **Trastornos del sueño en niños sanos.** Archivos de pediatría de Argentina 2003; 101(2)
- 4 Huamaní C y Rey de Castro J. **Somnolencia y características del sueño en escolares de distrito urbano de Lima, Perú.** Archivos de pediatría de Argentina 2014; 112(3): 239- 244.
- 5 Ozgoli G et al. **Prevalence of Sleep Disorders Among Children 4 - 6 Years Old in Tehran Province, Iran.** Iranian Red Crescent Medical Journal. 2016 Jul; 18(7): e22052. Disponible en: [10.5812/ircmj.22052](http://dx.doi.org/10.5812/ircmj.22052)
- 6 Krakowiak P et al. **Sleep problems in children with autism spectrum disorders, developmental delays, and typical development: a population-based study.** Journal of Sleep Research, 2008 Jun; 17(2): 197–206. Disponible en: [10.1111/j.1365-2869.2008.00650.x](http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2869.2008.00650.x)
- 7 Asociación Americana de Psiquiatría. **Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSMV.** Disponible en: areaclinicapediatrica.files.wordpress.com/2016/03/d5-completo-en-espac3b1ol.pdf
- 8 Baio J et al. **Prevalencia de trastorno del espectro autista entre los niños de 8 años Autismo y Discapacidades del Desarrollo de Red de Seguimiento, 11 sitios, Estados Unidos, 2010.** VIGILANCIA Summ. 2014; 63: 1-21. [PubMed]

- 9 Narasinghara K, Pradhan by Navaneetham J. **Sleep Disorder, Gastrointestinal Problems and Behavior Problems Seen in Autism Spectrum Disorder Children and Yoga as Therapy: A Descriptive Review.** Journal of clinical and Diagnostic Research. Disponible en: [10.7860/JCDR/2016/24175.8922](https://doi.org/10.7860/JCDR/2016/24175.8922)
- 10 Cardinali D y Garay A. **Sueño normal y patológico.** MELATOL INFORMA, 2001. Disponible en: www.melatol.com.ar/prof/pdf/sue_000e.pdf
- 11 Irwanto et al. **Sleep problem of children with autistic spectrum disorder assessed by children sleep habits Questionnaire-Abbreviated in Indonesia and Japan.** Japón: Kobe Journal of Medical Sciences, Vol. 62, No. 2, pp. E22-E26, 2016. Disponible en: <http://www.med.kobe-u.ac.jp/journal/contents/62/E22.pdf>
- 12 Souders M et al. **Sleep behaviors and sleep quality in children with autism spectrum disorders.** PMC Journals, sleep. 2009 Dic 1; 32(12): 1566–1578.
- 13 Hirata et al. **Sleep problems are more frequent and associated with problematic behaviors in preschoolers with autism spectrum disorder.** Research in Developmental Disabilities Journal, 2016. 49-50:86-99. Disponible en: 10.1016/j.ridd.2015.11.002.
- 14 Pin Arboledas G et al. **Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos Del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria.** Edición 2011. Versión resumida
- 15 Masalán M, Sequeida J y Ortiz M. **Sueño en escolares y adolescentes, su importancia y promoción a través de programas educativos.** Revista Chilena de Pediatría, 2013. Edición 84(5):554.564. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v84n5/art12.pdf>
- 16 Sánchez- Carpintero R. **Trastornos del sueño en la niñez. Protocolos diagnóstico terapéuticos de la Unidad de Neuropediatría. Dpto. de Pediatría. Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, 2014.** Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/34-sueno.pdf>

- 17 Cohen S et al. **The relationship between sleep behaviors in autism spectrum disorder (ASD): a review.** Journal of Neurodevelopmental Disorders 2014; 6(1):44. Disponible en: [10.1186/1866-1955-6-44](https://doi.org/10.1186/1866-1955-6-44)
- 18 Iannizzotto V et al. **Hábitos de sueño y trastornos del espectro autista.** Fundamentos en humanidades, Volumen XIV número 27, 2013.pp. 159-173. <http://www.redalyc.org/pdf/184/18440029008.pdf>
- 19 Pauta M, Romero J y Sinchi J. **Prevalencia de trastornos del sueño y factores asociados en niños de 5 escuelas urbanas en la ciudad de Cuenca, 2011.** Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3431/1/MED113.pdf>.
- 20 American Occupational Therapy Association. **Marco de trabajo para la práctica de Terapia Ocupacional: Dominio y proceso, 2º Edición.** American Journal Occupational Therapy. 2008; 62: 625- 683. <http://www.terapia-ocupacional.com/aota2010esp.pdf>
- 21 Goldman S et al. **Defining the Sleep Phenotype Children with Autism.** Developmental Neuropsychology Journal, 2009; 34(5):560-573. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2946240/?log\\$=activity](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2946240/?log$=activity)
- 22 Markovich A, Gendron M y Corkum P. **Validating the Children's Sleep Habits Questionnaire against Polysomnography and Actigraphy in School- Aged Children.** Frontiers in Psychiatry Journal, 2014; 5:188. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4285019/?log\\$=activity](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4285019/?log$=activity).
- 23 Anthes E. **El uso de la Risperidona en niños con autismo conlleva grandes riesgos.** Autismo Diario, Mayo del 2014. Disponible en: <https://autismodiario.org/2014/05/04/el-uso-de-risperidona-en-ninos-con-autismo-conlleva-grandes-riesgos/>.
- 24 McDougle CJ et al. **Risperidone for the core symptom domains of autism: results from the study by the autism network of the research units on pediatric psychopharmacology.** The American Journal of Psychiatry, 2005. Vol. 162. N° 6, pp. 1142-1148. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15930063>.

25 Owens J, Spirito A y McGuinn M. **The Children's Sleep Habits Questionnaire: Psychometric Properties of a Survey Instrument for School Age Children.** SLEEP, Vol 23 No.8, 2000.

26 Lara Ledesma D. **A Spanish version of the Children's Sleeps Habits Questionnaire (CSHQ)**, Junio 2014. Electronic Theses, Projects, and Dissertations. Paper 89. Disponible en: <http://scholarworks.lib.csusb.edu/etd>.

27 Hernández Sampieri R. **Metodología de la investigación**, 5° edición. Disponible en: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 1 Horas aproximadas de sueño según la edad ^(*)	
Edad	Horas de sueño
Neonatos	16 h
3 meses	15 h
12 meses	14 h
2 años	13 h
5 años	11 h
9 años	10 h
14 años	9 h
18 años	8 h

^{*(16)} Fuente: Sánchez- Carpintero R. **Trastornos del sueño en la niñez. Protocolos diagnóstico terapéuticos de la Unidad de Neuropediatría. Dpto. de Pediatría. Clínica Universitaria de Navarra, Pamplona, 2014.**

Anexo 2

Tabla 2 Trastornos del sueño según la Academia Americana de Medicina del Sueño. (*)
Insomnios según causa.
Trastornos del sueño relacionados con la respiración. Síndrome de apneas centrales. Síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS). Síndrome de hipoventilación/ hipoxemia del sueño.
Hipersomnia de origen central (no producidas por alteraciones de origen circadiano, trastornos respiratorios del sueño u otra causa que perturbe el sueño nocturno).
Trastornos del ritmo circadiano.
Parasomnias: de REM, No REM y otras.
Trastornos del sueño relacionados al movimiento.
Síntomas aislados, variantes normales y problemas no resueltos.
Otros trastornos del sueño.

(*) Fuente: Pin Arboledas G et al. **Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos Del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria.** Edición 2011.

Anexo 3

Tabla 3 Trastornos del sueño en los niños (Clasificación Internacional de los Trastornos del sueño Revisada) (*)	
Disomnias Intrínsecas Narcolepsias Síndromes de apneas obstructivas del sueño Movimientos periódicos de las piernas Extrínsecas Trastorno ambiental Trastorno del establecimiento de límites Trastorno de las asociaciones al inicio del sueño Trastornos del ritmo circadiano Trastorno de fase de inicio del sueño	Parasomnias Del despertar Despertares confusionales Sonambulismo Terrores nocturnos De la transición sueño – vigilia Movimientos rítmicos del sueño Somniloquia Mioclonías del sueño Asociadas al sueño REM Pesadillas Otras Bruxismo Enuresis Ronquido primario Muerte súbita del lactante Apneas del lactante Mioclonías neonatales benignas

(*) Fuente: Pin Arboledas G et al. **Guía de Práctica Clínica sobre Trastornos Del Sueño en la Infancia y Adolescencia en Atención Primaria**. Edición 2011.

Anexo 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

“PROBLEMAS DEL SUEÑO EN NIÑOS CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL ÁREA MÉDICA DEL INSTITUTO DE REHABILITACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN ESPECIAL “MILAGROSO NIÑO JESÚS” EN EL AÑO 2017.

Investigadora: Bach. Leandra Lucía Cadenas Villanueva.

Propósito

El sueño es un área de la ocupación humana, básica e importante en los niños, actividad a la que le dedican más tiempo desde su nacimiento y que tiene una gran importancia en el desarrollo neurológico o cerebral de ellos. Los problemas del sueño son muy frecuentes en los niños que se encuentran en la etapa preescolar (nido) y escolar, el 30% de los niños a nivel mundial tienen un problema de sueño. Los niños con Trastorno Espectro Autista son más vulnerables a padecer problemas del sueño, que exacerban los síntomas del trastorno. Los niños con Trastorno Espectro Autista que no logran iniciar, mantener el sueño o simplemente no logran dormir por la noche, tienen conductas más agresivas, altos niveles de actividad e irritabilidad y más problemas de comportamiento de lo usual. Lo que hace difícil su manejo por parte de los cuidadores principales y la familia. Otros problemas relacionados a la falta de sueño en los niños con trastorno espectro autista es el efecto negativo en el funcionamiento académico, emocional, físico y social. La rutina familiar se ve alterada, causando mucho estrés en particular al cuidador principal o los padres.

El conocimiento de la realidad actual del sueño en los niños con TEA, es importante puesto que representa una oportunidad para mejorar los hábitos del sueño en el niño que redundará en un mejor desempeño en las demás áreas de ocupación mejorando así la

calidad de participación. Es por ello que con fines netamente académicos, se lleva a cabo esta investigación.

Participación

Este estudio pretende conocer mediante un cuestionario para padres, las conductas de sueño más problemáticas en los niños de la institución. Si usted acepta participar en el estudio, debe saber que se usará el Cuestionario de Hábitos del Sueño Infantil de Owens que contiene 52 ítems los cuales usted deberá contestar con la mayor sinceridad posible. El llenado del cuestionario toma un tiempo aproximado de 10 – 15 minutos, solo una vez.

Riesgos del Estudio

Este estudio no representa ningún riesgo para usted. Para su participación solo se requerirá el llenado de cuestionario.

Beneficios del Estudio

Es importante señalar que con su participación, usted contribuye a mejorar desempeño del Terapeuta Ocupacional y tener un análisis real con respecto al sueño en su niño o niña que servirán como punto de partida para incrementar su nivel y calidad en la participación de las diferentes áreas de la ocupación.

Al concluir el estudio, se expondrán los resultados a los padres de familia que formaron parte del estudio y principales autoridades de la institución para plantear un adecuado abordaje sobre la problemática expuesta.

Costo de la Participación

La participación en el estudio no tiene ningún costo para usted. La entrega del cuestionario se realizará con la autorización de la institución y sin interrupción de las terapias de su menor hijo o hija.

Confidencialidad

Toda la información obtenida en el estudio es completamente confidencial, solamente la persona encargada del estudio y quien realice las evaluaciones conocerán los resultados y la información. Se le asignará un número (código) a cada uno de los participantes, y este número se usará para el análisis, presentación de resultados, publicaciones etc.; de manera que su nombre permanecerá en total confidencialidad. Con esto ninguna persona ajena a la investigación podrá conocer los nombres de los participantes.

Requisitos de Participación

Los posibles candidatos/candidatas deberán ser padres de niños con el diagnóstico de Trastorno Espectro Autista que asistan al servicio de Terapia Ocupacional de la institución de manera regular.

Al aceptar su participación deberá firmar este documento llamado consentimiento informado, con lo cual autoriza y acepta la participación en el estudio voluntariamente.

Sin embargo, si usted no desea participar el estudio por cualquier razón, puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún gasto, pago o consecuencia negativa por hacerlo.

Donde conseguir información

Para cualquier consulta, queja o comentario favor comunicarse con:

- Leandra Lucía Cadenas Villanueva, investigador principal del estudio, al teléfono 961266030.

Comunicarse en horario de oficina, que con mucho gusto será atendido.

Declaración Voluntaria

Yo he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que la participación en el estudio

es gratuita. He sido informado(a) de la forma de cómo se realizará el estudio y de cómo se tomarán las mediciones. Estoy enterado(a) también que puede de participar o no continuar en el estudio en el momento en el que lo considere necesario, o por alguna razón específica, sin que esto represente que tenga que pagar, o recibir alguna represalia de parte del Instituto de Rehabilitación Infantil o de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Por lo anterior acepto voluntariamente participar en la investigación : PROBLEMAS DEL SUEÑO EN NIÑOS CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL ÁREA MÉDICA DEL INSTITUTO DE REHABILITACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN ESPECIAL “MILAGROSO NIÑO JESÚS” EN EL AÑO 2017.

Nombres y Apellidos del participante: _____

Firma _____ Fecha: ____/____/2014

Dirección _____

Fecha de Nacimiento ____/____/____

Anexo 5

Cuestionario de Hábitos del sueño Infantil ⁽²⁶⁾

Las siguientes preguntas están relacionadas con los hábitos del sueño de su hijo(a) y posibles dificultades con el sueño. Trate de recordar lo sucedido en la última semana en la vida de su hijo(a) cuando conteste las preguntas. Si en esa semana hubiera ocurrido alguna circunstancia inusual que pudiera haber alterado el sueño de su hijo(a) (enfermedades, viajes, etc.) conteste las preguntas pensando en una semana habitual. Responda **HABITUALMENTE** si algo ocurre **5 o más días** por semana; responda **A VECES** si **ocurre 2-4 veces** por semana y responda **RARO** si **no ocurre nunca o 1 vez** por semana.

Nombres y Apellidos del niño (a):	Fecha de nacimiento:
Edad:	Fecha de llenado del cuestionario:
Encuesta hecha por:	

Acostarse

1. Escriba la hora a la que se acuesta el niño(a):

Días laborables (Lunes- Viernes)	
Días festivos o fines de semana	

	Habitualmente (5-7 días a la semana)	A veces (2-4 días a la semana)	Raro (0-1 días a la semana)
2. El niño(a) NO se acuesta siempre a la misma hora.			
3. NO se duerme antes de los 20 minutos.			
4. NO se duerme en la cama.			
5. Se duerme en la cama de un hermano.			
6. Se duerme con balanceos o movimientos rítmicos.			
7. Necesita objetos especiales para dormirse (muñecos, almohadas o sábanas especiales).			
8. Necesita que esté el padre o la madre en la habitación para dormirse.			
9. NO está dispuesto a acostarse cuando es la hora de ir a la cama.			

10. Se resiste a ir a la cama cuando es la hora de dormir.			
11. Pelea para no ir a la cama (grita, se niega a acostarse, etc.).			
12. Tiene miedo a dormir a oscuras.			
13. Tiene miedo a dormir solo.			

Conducta de sueño

14. Cantidad de horas de sueño por día, sumando siestas y sueño nocturno (horas y minutos).

Días laborables	
Días festivos o fines de semana	

	Habitualmente (5-7 días a la semana)	A veces (2-4 días a la semana)	Raro (0-1 días a la semana)
15. Duerme muy poco			
16. Duerme demasiado			
17. NO duerme lo necesario.			
18. NO duerme aproximadamente la misma cantidad de horas todos los días.			
19. Se orina en la cama por las noches.			
20. Habla durante el sueño.			
21. Está inquieto y se mueve mucho durante el sueño.			
22. Tiene sonambulismo.			
23. Se cambia de cama (de los padres, hermanos, hermanas, etc.) durante la noche.			
24. El niño(a) dice que tiene dolores en el cuerpo durante el sueño.			
25. Rechinan los dientes durante el sueño.			
26. Ronca de manera ruidosa.			
27. Parece que dejara de respirar durante el sueño.			
28. Tiene problemas para dormir fuera de casa (casa de familiares, vacaciones).			
29. El niño (a) se queja de tener problemas con el sueño.			
30. Se despierta durante la noche llorando, sudando, asustado, etc.			
31. Se despierta asustado por pesadillas.			

Despertares Nocturnos

	Habitualmente (5-7 días a la semana)	A veces (2-4 días a la semana)	Raro (0-1 días por semana)
32. Se despierta una vez por la noche.			
33. Se despierta más de una vez por la noche.			
34. Se despierta y se queda dormido sin ayuda de nadie.			
35. Anote la duración en minutos de los despertares nocturnos:			

Despertar matutino

36. Escriba la hora a la que se despierta habitualmente por las mañanas:

Días laborables (Lunes a Viernes)	
Días festivos o fines de semana	

	Habitualmente (5-7 días a la semana)	A veces (2-4 días a la semana)	Raro (0-1 días a la semana)
37. Se despierta por sí mismo.			
38. Se despierta con un despertador.			
39. Se despierta molesto			
40. Lo despiertan adultos u otros hermanos.			
41. Tiene dificultad para salir de la cama en las mañanas.			
42. Tarda mucho tiempo en estar alerta y activo en las mañanas.			
43. Se despierta muy temprano en las mañanas.			
44. NO tiene buen apetito por las mañanas.			

Sueño durante el día

	Habitualmente (5-7 días a la semana)	A veces (2- 4 días a la semana)	Raro (0-1 días a la semana)
45. Tiene siestas durante el día.			
46. Se queda dormido de repente en la mitad de las actividades (juegos, paseos, etc.)			
47. Parece cansado			

Durante la semana pasada, su hijo(a) ha parecido muy somnoliento o dormido en lo siguiente (marque todo lo que corresponda):

	Sin sueño	Somnoliento	Dormido
48. Jugando solo.			
49. Viendo televisión.			
50. Paseando en el auto o bus			
51. Comiendo.			
52. Haciendo las tareas			

Anexo 6

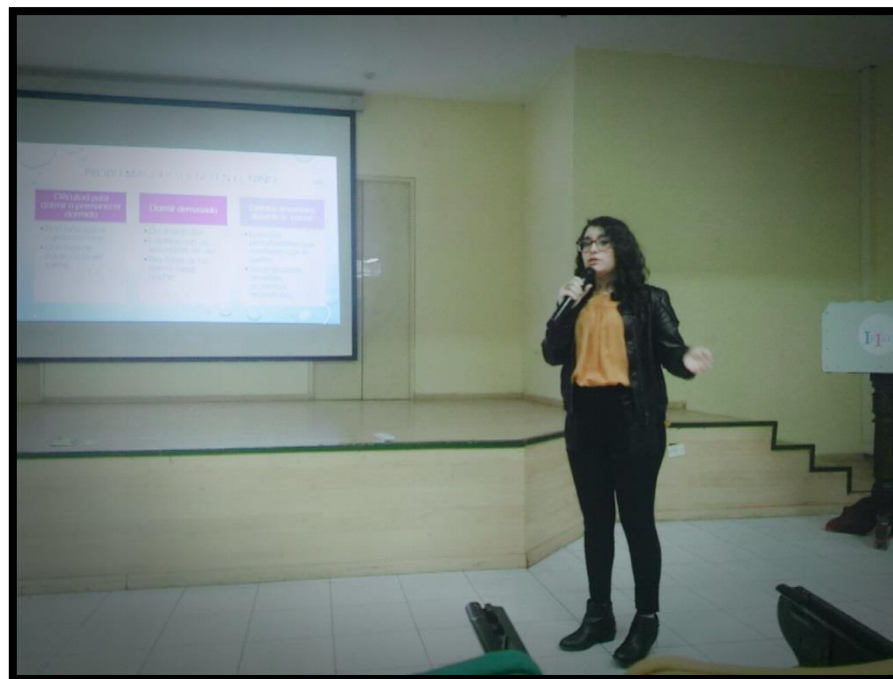
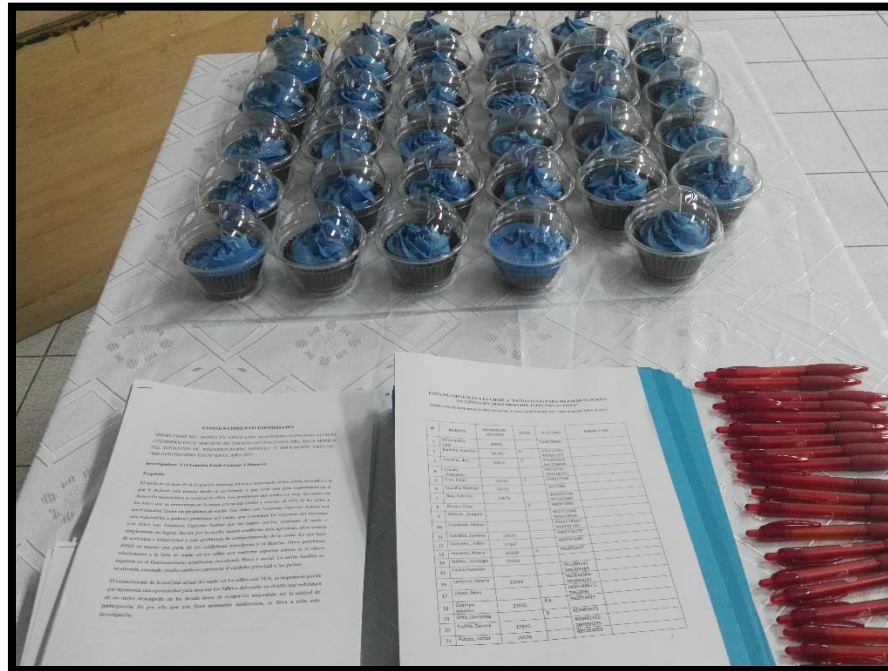
NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTO	TIPO DE VARIABLE Y ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES
Problemas del sueño	Los problemas del sueño son patrones de sueño que son insatisfactorios para los padres, el niño o el pediatra que pueden estar relacionados con el bienestar del niño o la familia	Conductas del sueño evaluadas a través de 45 ítems divididos en dominios claves del sueño abarcando las principales quejas clínicas: Acostarse, Conducta de sueño, despertares nocturnos, despertar matutino y sueño durante el día. Examinadas a través del Cuestionario de hábitos del sueño infantil.	1. Acostarse	Hora en la que se acuesta (Ítem 1)	Cuestionario de hábitos del sueño infantil (CSHQ) de Owens, Spirito y McGuinn (2000)	Cuantitativa Razón	Número de horas (00-24 h)
				Conductas observadas a la hora de acostarse. (Ítem 2-13)		Cualitativa Ordinal	Habitualmente (5-7 veces) A veces (2-4 veces) Raro (0-1 vez)
			2. Conducta de sueño	Duración del sueño. (Ítem 14)		Cuantitativa Razón	Número de horas (00-24 h)
				Comportamientos ocurridos durante el sueño y problemas respiratorios (Ítem 15-31)		Cualitativa Ordinal	Habitualmente (5-7 veces) A veces (2-4 veces) Raro (0-1 vez)
			3. Despertares nocturnos	Número de veces que despierta por las noches. (Ítem 32-34)		Cualitativa Ordinal	Habitualmente (5-7 veces) A veces (2-4 veces) Raro (0-1 vez)
				Duración de los despertares nocturnos (Ítem 35)		Cuantitativa Razón	Número de horas (00-24 h)
			4. Despertar matutino	Hora de despertarse (Ítem 36)		Cuantitativa Razón	Número de horas (00-24 h)
				Conductas al despertarse. (Ítem 37-44)		Cualitativa Ordinal	Habitualmente (5-7 veces) A veces (2-4 veces) Raro (0-1 vez)
			5. Sueño durante el día	Somnolencia diurna (Ítem 45- 47)		Cualitativa Razón	Habitualmente (5-7 veces) A veces (2-4 veces) Raro (0-1 vez)
				Participación en las actividades de día (Ítem 48-52)		Cualitativa Nominal	Sin sueño Dormido Somnoliento

Anexo 7

- Fotos de la charla informativa para los padres de familia sobre los problemas del sueño en los niños con TEA y pautas sobre higiene del sueño.



- Entrega del consentimiento informado y cuestionario a los padres de familia para el llenado y recolección de datos en el auditorio del Instituto de Rehabilitación Infantil & Educación Especial “Milagroso Niño Jesús”.



Anexo 8

- Guía para los padres “Estrategias para mejorar el sueño de los niños con Trastorno Espectro Autista”.

Estrategias para Mejorar el Sueño de los Niños con Trastornos del Espectro Autista



*Guía para
los Padres*



Estos materiales son producto de las actividades continuas de la Red de Tratamientos del Autismo (Autism Treatment Network), un programa financiado de Autism Speaks. Es financiado a través del acuerdo cooperativo UA3 MC 11054 por medio del Ministerio de Sanidad y Servicios Humanos de los EE.UU., Administración de Recursos y Servicios de Salud, Programa de Investigación sobre la Salud Materna e Infantil del Hospital General de Massachusetts (U.S. Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Research Program to the Massachusetts General Hospital).

p.1

Este folleto informativo ha sido creado para proporcionar a los padres una serie de estrategias para mejorar el sueño de sus hijos con trastornos del espectro autista (TEA). Muchos niños con TEA tienen dificultades para dormir, lo cual puede ser estresante para ellos y para sus familias. Las sugerencias que aparecen en este folleto se basan en la investigación y en la experiencia clínica de expertos en el campo del sueño. Estas medidas son para niños de cualquier edad, incluidos los adolescentes; pero algunas de las sugerencias (tal como evitar las siestas) son indicadas para niños mayores que ya no tienen necesidad de hacer siestas.

Estas sugerencias pueden ayudar a su hijo a dormir mejor cada noche y a mejorar su ciclo de sueño/vigilia. Este folleto contiene información sobre cómo:

Proporcionar un entorno cómodo para dormir

Establecer rutinas regulares para la hora de acostarse

Mantener un horario regular

Enseñar a su hijo a dormirse solo

Promover conductas diurnas

Para ayudar a su hijo a dormir mejor, es necesario actuar sobre sus hábitos de sueño. Esto puede requerir algunos cambios en su entorno de sueño, y en la forma de hablar con su hijo a la hora de dormir y cuando se levante de noche.

Los trastornos del sueño, ya sea dificultad para dormirse, mantenerse dormido, o despertarse demasiado temprano por la mañana, son frecuentes tanto entre los niños que se desarrollan normalmente como en los niños con TEA. ***Algunos problemas como el roncar, tener respiración agitada durante el sueño, y/u orinar en la cama, pueden necesitar evaluación y tratamiento por parte de un especialista del sueño.***

Muchos padres pueden ayudar a sus hijos a desarrollar mejores patrones de sueño empleando cualquier combinación de las sugerencias que aparecen en este folleto. Considere las siguientes ideas a la hora de elegir un programa, para tener mayor probabilidad de éxito:

- Elija las ideas que sean más compatibles con el estilo de vida de su familia.
- Empezar a poner en marcha el plan cuando tenga el tiempo y la energía de evaluar su efecto.
- Empezar con un pequeño cambio, y después agregue otros cambios poco a poco.
- Sea paciente. Puede tomar más de 2 semanas de persistencia antes de que note alguna mejora.

¿Cuántas horas necesita dormir mi hijo?

Los niños de edad escolar con un desarrollo típico suelen necesitar de 10 a 11 horas de sueño. Sin embargo, algunos niños con TEA parecen necesitar menos. Es importante tener esto en cuenta, pues el acostar a un niño demasiado temprano para que pueda “dormir más” puede causarle más dificultad para dormirse. Para más consejos sobre cómo crear un programa de sueño, véase la página 5.

PROPORCIONE UN ENTORNO CÓMODO PARA DORMIR

Es importante crear un entorno de sueño seguro y tranquilo para su hijo. Dondequiera que duerma su hijo, debe disponer de un lugar que sea solo suyo. Dicho lugar puede ser parte de una cama compartida, o bien la individual del niño, pero debe ser igual todas las noches.

- **El cuarto debe ser cómodo** (ni muy frío ni muy caliente), tranquilo y oscuro. Si la habitación es demasiado oscura, enchufe una lamparita tenue y déjela encendida la noche entera. Si entra luz en la habitación de las farolas de la calle o del sol de la mañana, piense en colocar cortinas más gruesas para cubrir las ventanas.
- **El cuarto debe estar tranquilo de noche.** Es mejor evitar sonidos como los de la radio, la televisión o la música cuando su hijo se esté durmiendo, debido a que pueda despertarse cuando estos sonidos cesen durante la noche. Algunos niños se relajan con un “ruido blanco” o un sonido de fondo quedo y bajo, tal como un ventilador de techo o un filtro de aire. Por lo general, no debe haber ruidos de sus otros hijos, de la televisión, de computadoras, de juegos de video ni de música de cuartos cercanos.
- **Piense en el entorno.** Es posible que los niños con TEA estén más conscientes de ruidos nocturnos que no molesten a otros niños. Algunos sonidos, como el correr del agua u otros ruidos normales del hogar, pueden dificultar el sueño en estos niños. Los niños con TEA pueden tener además problemas sensoriales con la textura de los pijamas o de la ropa de cama. Trate de averiguar si estos detalles están afectando a su hijo; por ejemplo, ¿prefiere pijamas ajustados o sueltos, o mantas ligeras o pesadas?



Es importante que usted, su pareja y otras personas que se ocupen del niño sigan la misma rutina preestablecida.

Cuanto más regular sea la rutina todas las noches, más fácil le resultará a su hijo disponerse a dormir.

ESTABLEZCA HABITOS REGULARES PARA LA HORA DE ACOSTARSE

Establezca hábitos preparatorios para la hora de acostarse que sean breves, previsibles y esperados. Una rutina eficaz le enseñará a su hijo a relajarse y a prepararse para dormir. La rutina debe incluir actividades que tranquilicen a su hijo. La estabilidad de la rutina calmará a su hijo cada noche. Antes de acostarle, procure evitar aquellos programas de televisión, películas, videos, y juegos electrónicos que puedan exaltar a su hijo, así como las computadoras, la música fuerte o las luces fuertes. Será mejor evitar actividades como las carreras, los saltos o los juegos bulliciosos.

La rutina preparatoria debe iniciarse entre 15 y 30 minutos antes de la hora establecida de acostarse. Los niños más pequeños requerirán una rutina más breve (por ej., 15 minutos para un niño de un año), y la duración aumentará conforme vaya siendo mayor. Sin embargo, la rutina no debe durar más de 60 minutos.



CONSEJOS SENCILLOS PARA MEJORAR LA RUTINA NOCTURNA

- ✓ Debe **realizarse en el ambiente tranquilo de la habitación del niño** (aparte del baño/cepillado de dientes).
- ✓ Si la rutina **ocurre en el mismo orden cada noche**, su hijo se sentirá calmado.
- ✓ Los niños pequeños y los niños con TEA pueden beneficiarse de tener **un programa o “lista de tareas” visual** (por ejemplo, imágenes, palabras, o ambas) para ayudarles a recordar cada paso de la rutina (más adelante encontrará un ejemplo de un programa visual). Esto ayudará a su hijo a comprender que su rutina nocturna se tratará de los mismos eventos, en el mismo orden, todas las noches. El tener un programa visual también servirá para recordar el orden de la rutina a otros miembros de la familia y a las demás personas que se ocupen del niño. Para los niños que no respondan al uso de imágenes, se puede usar objetos. Cada paso de la rutina nocturna puede representarse por un objeto que se utilice en ese paso.
- ✓ Decida **cuáles son las actividades que calman a su hijo, y cuáles lo estimulan**. Aquellas actividades que lo tranquilicen deben integrarse a la rutina preparatoria, mientras que las que lo estimulen deben adelantarse a una hora más temprana. Por ejemplo, si el baño es estimulante para su hijo, hágalo más temprano.

Ejemplo de una Rutina Nocturna & Programa Visual



Establezca una rutina **tranquila, breve, previsible y esperada**.

MANTENGA UN HORARIO REGULAR



Establezca una Hora de Acostarse... y Respétela. aEn lo posible (teniendo en cuenta los cambios requeridos por la vida diaria) su hijo debe tener una hora de acostarse y de despertarse que sea igual los 7 días de la semana. Escoja una hora para acostar a su hijo que sea adecuada para su edad. Esta hora debe armonizarse con el horario de tarde de usted, para ayudar a mantener una rutina constante todas las noches. Si el horario de su hijo tiene que cambiar debido a alguna actividad nueva o a algún evento familiar, procure fijarse en el impacto de este cambio en el sueño de su hijo. Puede ser necesario crear un programa nuevo, o volver al anterior que funcionaba, lo más pronto posible.

Elija la Hora Ideal. Muchos niños (y adultos) tienden a sentir un resurgimiento de energía una hora antes de acostarse, y pueden tener dificultad para dormirse si se les acuesta demasiado temprano. Si su hijo tarda más de una hora en quedarse dormido, piense en acostarle 30 minutos o 1 hora más tarde para ayudarlo a dormirse más fácilmente.



Conforme Crezcan... Su hijo se acostará más tarde conforme se haga mayor, pero siempre debe fijar una hora que le permita dormir suficientes horas cada noche. Los niños mayores empezarán a acostarse más tarde y a levantarse más tarde los fines de semana. Trate de que no varíen su hora de acostarse/levantarse en más de una hora durante el fin de semana.

A Levantarse Temprano. Aunque su hijo a veces se acueste tarde, debe mantener la misma hora de despertar, o un máximo de una hora más tarde de la hora normal. A pesar de que le parezca mejor dejar que su hijo duerma hasta más tarde para recuperar el sueño, cuanto más regular sea su hora de despertar, mejor descansará.



La Hora de la Siesta. Si su hijo es más pequeño y aún duerme una siesta durante el día, mantenga un horario regular para las siestas. Cuando sea posible, acuéstelo a la siesta en su cuarto. Despierte a su hijo de su siesta antes de las 4 de la tarde para evitarle dificultades para dormirse de noche. Si su hijo es mayor y ya no tiene necesidad de dormir durante el día, evite las siestas, a menos que esté enfermo. Para los niños mayores, el dormir durante el día causará más dificultades para dormirse por la noche.

La Importancia del Alimento. Otros puntos claves al establecer una rutina para su hijo son las horas de las comidas. Su hijo debe desayunar todos los días sobre la misma hora, tanto durante la semana como los fines de semana. No debe darle a su hijo comidas fuertes al final del día ni grandes meriendas de noche. No obstante, una pequeña merienda con carbohidratos (por ejemplo, queso y galletas saladas, o fruta) puede ayudarlo a dormirse más fácilmente.

Claridad en la Mañana y Oscuridad en la Noche. Exponer a su hijo a la luz del sol por la mañana, y mantener el cuarto oscuro de noche, también ayudan a conservar un horario regular. Cuando su hijo se despierte por la mañana, abra las cortinas y deje que la luz natural del sol penetre en la casa. De noche, si su hijo se acuesta siendo aún de día, procure que los lugares en que se realiza la rutina nocturna tengan poca luz, y que el cuarto de su hijo esté oscuro.

ENSEÑE A SU HIJO A DORMIRSE SOLO

¿Por Qué los Niños Deben Aprender a Dormirse Solos?

Tanto los niños como los adultos se despiertan naturalmente varias veces cada noche. Cada vez que nos despertamos, revisamos brevemente nuestro entorno y nos volvemos a dormir rápidamente. Estos despertares son tan breves que no los recordamos por la mañana.

Si su hijo no sabe dormirse solo, le será difícil volverse a dormir sin su ayuda cada vez que se despierte. Si su hijo aprende a dormirse solo, entonces también podrá volver a dormirse tras los despertares nocturnos naturales, y descansará mejor.



Cómo Enseñar a Su Hijo a Dormirse Solo

Del mismo modo que ha enseñado a sus niños a dormirse siguiendo sus instrucciones, deberá enseñarles a dormirse solos. Esto debe hacerlo poco a poco, sobre un período de varias semanas. Por ejemplo, si normalmente se acuesta sobre la cama de su hijo a su hora de dormir, podría cambiar su costumbre sentándose en la cama durante varias noches, y luego en una silla cerca de la cama. Siga sentándose en la silla, pero vaya alejándola de la cama un poco más cada noche, hasta que se encuentre fuera de la habitación, y no exista ya contacto visual con su hijo. Mientras haga estos cambios, reduzca la atención que le presta a su hijo disminuyendo la conversación, las expresiones de la cara, y el contacto visual.

Si su hijo está alterado y no duerme al encontrarse usted fuera del cuarto, puede esperar unos minutos, y luego volver a entrar para comprobar que todo esté bien. Haga una entrada breve (menos de un minuto), y límitese a hacer un contacto físico o verbal muy breve (por ejemplo, un abrazo rápido). Suavemente pero con firmeza, dígame a su hijo, "Es hora de dormirse. Todo está bien. Buenas noches," y salga de la habitación.

Si necesita volver a entrar en el cuarto, espere un poco más cada vez que tenga que hacerlo, y procure que sus interacciones con su hijo sean breves. Una vez que su hijo consiga dormirse solo, puede emplear las mismas técnicas si se despierta durante la noche o muy temprano en la mañana.

El Pase Nocturno: Un Recurso de Enseñanza

El pase nocturno (véase la imagen a la derecha) es un recurso útil para los niños mayores. Se trata de una tarjeta(u otro objeto) que su hijo puede entregarle si se despierta durante la noche. Puede ofrecerse a cambio de algo breve, como un abrazo rápido o un vaso de agua.

Enséñele a su hijo que puede usar el pase sólo una vez por noche; una vez usado, deberá entregárselo a usted. Devuélvale el pase a su hijo al día siguiente, para que lo use nuevamente durante la noche.

Enséñe a su hijo que si no usa el pase de noche, puede cambiarlo al día siguiente por un regalito. También puede establecer un sistema de recompensa. Por ejemplo, por cada noche que su hijo no utilice el pase, recibirá una calcomanía. Una vez que haya acumulado un número determinado de calcomanías (por ej., cinco), podrá cambiarlas por un regalo. El regalo puede ser un artículo barato o una salida especial con usted.



Pase Nocturno

Puede cambiarse una:

- 1 visita de un padre
- 1 vaso de agua
- 1 abrazo durante la noche
- 1 beso durante la noche

p.6

PROMUEVA ACTIVIDADES QUE FACILITEN EL SUEÑO

La Actividad Física

El hacer ejercicio durante el día ayudará a su hijo a dormir mejor de noche. Los niños y adultos que hacen deporte **tienen más facilidad para dormirse y duermen más profundamente**. Si su niño no practica deporte regularmente en el colegio, intente programarlo en su casa.

Procure que el deporte se haga en la primera parte del día, pues el ejercicio estimulante cerca de la hora de acostarse dificulta el dormirse. Asegúrese de que toda actividad ardua o agotadora termine de dos a tres horas antes de la hora de acostarse.

Alimentos y Bebidas con Cafeína

La cafeína es un estimulante que puede producir un “efecto de alerta” y mantener a su hijo despierto de noche. **El efecto de la cafeína sigue afectando el cuerpo durante 3 a 5 horas, y puede durar hasta 12 horas**. Si su hijo toma comidas o bebidas con cafeína (tales como chocolate, café, té, y bebidas gaseosas) por la tarde o al anochecer, es posible que tengan dificultad para dormir. Algunos niños duermen mejor eliminando totalmente estos productos de su régimen alimenticio. La mayoría de los niños consiguen dormir evitando los alimentos y bebidas con cafeína varias horas antes de acostarse.

¿Qué pasará con mis otros hijos?

Muchas familias se preguntan si los cambios en los hábitos de sueño de uno de sus hijos afectarán a los demás. A menudo, el efecto de establecer una rutina constante es positivo para todos.

Todos a Ayudar: Puede ser útil considerar las formas en que los hermanos pueden ayudarse mutuamente a dormirse. El usar un programa visual para todos sus hijos puede ayudar al que tiene problemas para dormir a aprender a utilizarlo. Cuando toda la familia hace lo mismo, puede hacerse más fácil a su hijo el aprender una técnica nueva.

El Juego Hace la Unión: Considere también el nivel de actividad de sus hijos antes de acostarse. Los hermanos pueden ayudar participando juntos en actividades tranquilas.

Acostar a los Niños Individualmente: A algunas familias se les hace más fácil acostar a sus hijos cada uno a una hora diferente. Esto permite a los padres pasar un rato a solas con cada niño antes de acostarlo. Si sus hijos se acuestan a distintas horas, considere el ruido que pueda haber para el hijo que se esté asentando.

El Entorno de Sueño: También es útil considerar el mejor entorno de sueño para su hijo. Algunos niños duermen mejor en su propio cuarto, mientras que a otros les va mejor si comparten un cuarto con algún hermano.

¿Qué ocurre si no mejora el sueño de mi hijo, a pesar de estos cambios?

Si estas sugerencias no funcionan para usted y su hijo, o si sigue teniendo un sueño agitado, debe consultar con su pediatra para decidir si es necesario llevarle a un especialista del sueño. También puede resultar útil explorar si existe una causa médica de sus problemas de sueño, y determinar si algún medicamento puede ayudar a su hijo a dormir mejor. Los suplementos de melatonina se han mostrado promisorios en estudios de muestra pequeña, así como otros medicamentos que facilitan el sueño. Estos medicamentos deben administrarse bajo supervisión médica.

RECURSOS

El Departamento de Servicios Familiares de Autism Speaks ofrece recursos, materiales, y apoyo para ayudarle a manejar los retos diarios del autismo www.autismspeaks.org/family-services. Si está interesado en consultar con un miembro del Equipo de Servicios Familiares de Autism Speaks, comuníquese con el Equipo de Respuesta sobre el Autismo (Autism Response Team, o ART por sus siglas en inglés), al 888-AUTISM2 (288-4762), o por correo electrónico a familyservices@autismspeaks.org ART en Español al 888-772-9050.

RECONOCIMIENTOS

Este documento fue creado por la Dra. Shelly K. Weiss, MD, FRCPC, Neuróloga Pediatra del Hospital de Niños Enfermos «SickKids» (Hospital for Sick Children (SickKids)), de la Universidad de Toronto, en Toronto, Ontario, Canadá; y por la Dra. Beth Ann Malow, MD, MS, Neuróloga y Directora del Programa de Trastornos del Sueño (Sleep Disorders Program) de la Universidad de Vanderbilt, en Nashville, Tennessee, como producto de la Red de Tratamientos del Autismo (ATN, por sus siglas en inglés), un programa de Autism Speaks. Agradecemos a los miembros de la Comisión del Sueño ATN, en particular a Terry Katz, PhD, Psicólogo en la Facultad de Medicina de la Universidad del Colorado, y a Kim Frank, M.Ed., Asesora Educativa en la Universidad de Vanderbilt. El concepto del pase nocturno fue desarrollado por el Dr. Patrick Friman (Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine, 1999).

Este documento fue revisado, diseñado y producido por el departamento de comunicación conjunto de la Red de Tratamientos del Autismo (Autism Treatment Network) y la Red de Investigación sobre la Salud Física para la Intervención en el Autismo (Autism Intervention Research Network on Physical Health), de Autism Speaks. Agradecemos todas las revisiones y sugerencias recibidas, entre ellas las de las familias asociadas con la Red de Tratamientos del Autismo de Autism Speaks. Esta publicación puede ser distribuida en su estado actual o, sin costo alguno, ser personalizada como archivo electrónico, para producirse y difundirse llevando el nombre de su organización y sus referencias más frecuentes. Para obtener información sobre las revisiones, por favor comuníquese con atn@autismspeaks.org.

Estos materiales son producto de las actividades continuas de la Red de Tratamientos del Autismo (Autism Treatment Network), un programa financiado de Autism Speaks. Es financiado a través del acuerdo cooperativo UA3 MC 11054 por medio del Ministerio de Sanidad y Servicios Humanos de los EE.UU., Administración de Recursos y Servicios de Salud, Programa de Investigación sobre la Salud Materna e Infantil del Hospital General de Massachusetts (U.S. Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, Maternal and Child Health Research Program to the Massachusetts General Hospital). Su contenido es la responsabilidad exclusiva de los autores y no representa necesariamente la opinión oficial del MCHB, HRSA, HHS



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Tecnología Médica



INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

El Director de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, Mg. Paredes Arrascue, José Antonio; que suscribe, hace constar que

La tesis para optar el título profesional de Licenciado en Tecnología Médica, titulada:

“PROBLEMAS DEL SUEÑO EN NIÑOS CON TRASTORNO ESPECTRO AUTISTA ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE TERAPIA OCUPACIONAL DEL ÁREA MÉDICA DEL INSTITUTO DE REHABILITACIÓN INFANTIL Y EDUCACIÓN ESPECIAL “MILAGROSO NIÑO JESÚS” EN EL AÑO 2017”

Autor: **CADENAS VILLANUEVA, LEANDRA LUCIA**

Presentó solicitud de evaluación de originalidad el 18 de febrero de 2019 y el 19 de febrero de 2019 (UTC-0800) se aplicó el programa informático de similitudes en el software TURNITIN con **Identificador de la entrega N°: 1080346497**

En la configuración del detector se:

- Excluyó textos entrecomillados.
- Excluyó bibliografía.
- Excluyó cadenas menores a 40 palabras.
- Excluyó anexos.

El resultado final de similitudes fue del 10%, según descripción adjunta.

EL DOCUMENTO ARRIBA SEÑALADO CUMPLE CON LOS CRITERIOS DE ORIGINALIDAD

Operador del software el profesor: Mg. Miguel Hernán Sandoval Vegas.

Lima, 19 de febrero de 2019.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE MEDICINA

Mg. JOSE ANTONIO PAREDES ARRASCUE
DIRECTOR
EAP TECNOLOGIA MEDICA